VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

НАСТАВЛЕНИЕ

ПО

СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

★

7,62-*мм* ПУЛЕМЕТ ГОРЮНОВА
(СГМ, СГМБ, СГМТ)

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
Москва — 1968

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

НАСТАВЛЕНИЕ

ПО

СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

★

7,62-*мм* ПУЛЕМЕТ ГОРЮНОВА
(СГМ, СГМБ, СГМТ)

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
Москва—1968

Наставление по стрелковому делу 7,62-*мм* пулемет Горюнова *(СГМ, СГМБ, СГМТ)* предназначено для подразделений, имеющих на вооружении пулеметы на станках или установленные на бронетранспортерах и танках.

В Наставлении изложены: назначение, устройство и работа частей и механизмов пулемета и патронов к нему; уход за пулеметом, его сбережение и правила подготовки к стрельбе; приемы и правила стрельбы из пулеметов СГМ и СГМБ по различным целям. Особенности устройства, хранения, подготовки к стрельбе и выполнения приемов ведения огня из пулеметов, установленных на бронетранспортерах и танках, отражены в соответствующих статьях после изложения данных по пулемету на станке.

В главу IX не вошли правила стрельбы из пулемета СГМТ, поэтому при решении огневых задач из спаренного с пушкой пулемета необходимо руководствоваться Наставлением танковых войск **Правила стрельбы из танков**, изд. 1962 г., и Наставлением по стрельбе из танков **Действия при вооружении танков.**

ОПЕЧАТКА

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
21	6 сверху	выбрасыватель	пламегаситель

Изд. 5 8899. Зак. 432

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

УСТРОЙСТВО ПУЛЕМЕТА, ОБРАЩЕНИЕ С НИМ, УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

Глава I

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

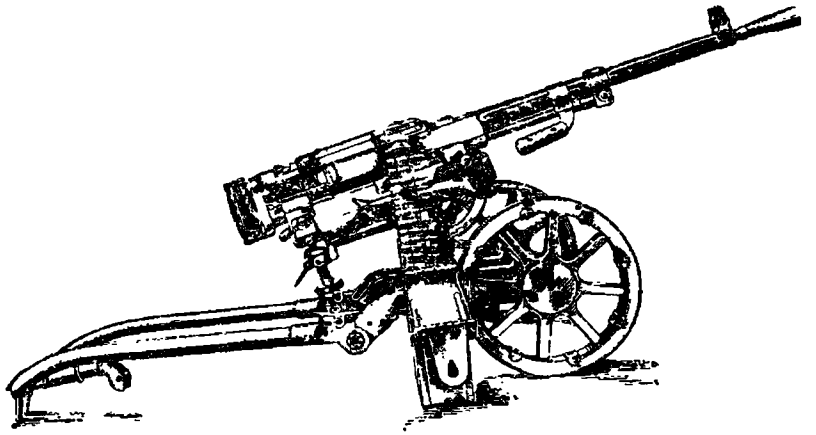
Назначение и боевые свойства пулемета

1. 7,62-*мм* пулемет Горюнова (СГМ—станковый модернизированный, СГМБ — бронетранспортерный, СГМТ — танковый пулеметы конструкции Горюнова, рис. 1) предназначен для уничтожения живой силы и огневых средств противника. Пулемет СГМ, кроме того, предназначен для поражения воздушных целей.

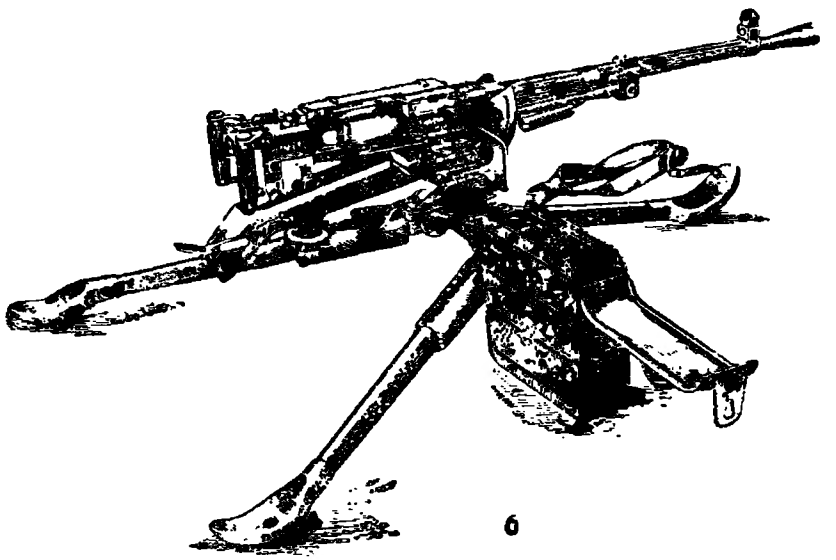
Пулеметы установлены (см. рис. 1): СГМ — на колесном или треножном станке; СГМБ — на переднем (боковых или заднем) кронштейне бронетранспортера; СГМТ — внутри башни танка на кронштейне люльки пушки (на некоторых танках, кроме того, имеется курсовой пулемет, установленный справа от сиденья механика-водителя).

2. Для стрельбы из пулемета применяются патроны с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями.

Стрельба из пулемета ведется непрерывным огнем (лентой или назначенным количест-

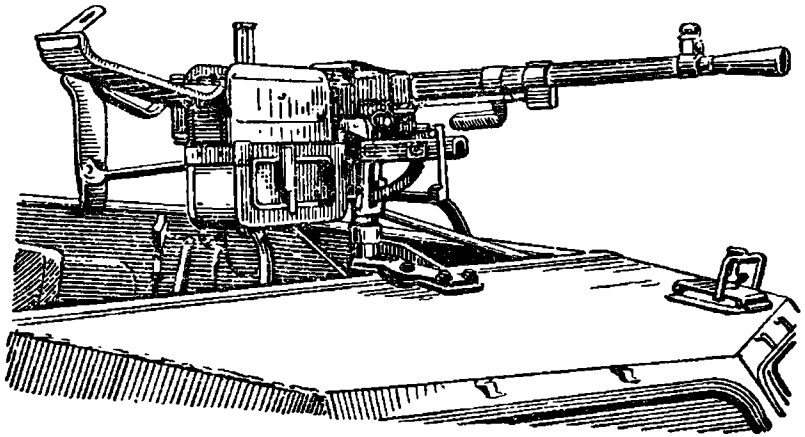


а

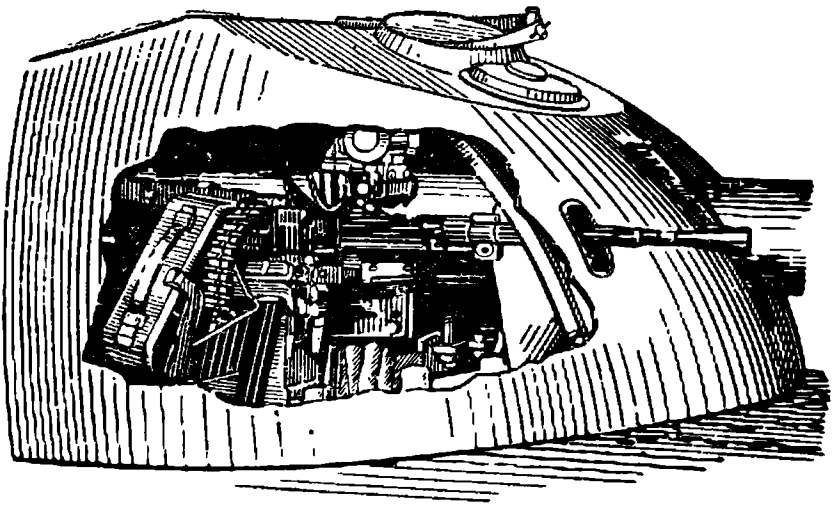


б

Рис. 1. Общий вид 7,62-*мм*
а — на колесном станке Дегтярева; *б* — на треножном станке
г — в



в



г

пулемета Горюнова:

Сидоренко — Малиновского; *в* — на переднем кронштейне БТР; танке

вом патронов) и очередями: короткими — по 5—10 выстрелов и длинными — по 10—30 выстрелов.

Подача патронов в приемник при стрельбе производится из металлической ленты, уложенной в коробку.

Емкость ленты — 250 или 200 патронов.

Наиболее действительный огонь из пулемета по наземным и воздушным целям — на расстояния до 1000 *м*. Прицельная дальность стрельбы 2000 *м* (для тяжелой пули — 2300 *м*).

Дальность прямого выстрела по грудной фигуре — 420 *м*, а по бегущей фигуре — 640 *м*.

Темп стрельбы (техническая скорострельность) пулемета — 600—700 выстрелов в минуту, боевая скорострельность — 250—300 выстрелов в минуту.

Охлаждение ствола пулемета воздушное, допускающее ведение непрерывного огня до 500 выстрелов, после чего при необходимости продолжения стрельбы нагретый ствол должен быть заменен запасным.

3. Колесный или треножный станок позволяет вести стрельбу из пулемета по наземным и воздушным целям. Угол горизонтального обстрела по наземным целям с применением ограничителей — около 90°, по воздушным целям — 360°. Высота линии огня: при стрельбе лежа с колесного станка—403 *мм*, с треножного станка — 350 *мм*; при стрельбе с колена и сидя с треножного станка — 1055 *мм*.

Пулемет, установленный на переднем (боковых и заднем) кронштейне бронетранспортера, обеспечивает ведение огня в пределах 90° по боковому направлению и до 75° по высоте.

Пулемет СГМТ, спаренный с пушкой, имеет угол горизонтального обстрела — 360°.

4. Общий вес пулемета на колесном станке — 36,9 *кг*, на треножном станке — 27,7 *кг*, вес тела пулемета, в том числе и спаренного с танковой пушкой и установленного на бронетранспортере,— 13,5 *кг*. Вес коробки с металлической лентой на 250 (200) патронов, снаряженной патронами: с пулей обр. 1930 г.— 10,25 (8,75) *кг*, с пулей со стальным сердечником — 9,5 (8,0) *кг* и с пулей обр. 1908 г.— 9,75 (8,25) *кг*.

Основные части и механизмы пулемета, их работа при стрельбе

5. Пулемет СГМ состоит из тела пулемета и станка. Пулемет СГМБ (СГМТ) состоит из тела пулемета и установки на бронетранспортере (в танке).

Тело пулемета (рис. 2) состоит из ствола, ствольной коробки с прицелом, замыкателя ствола, приемника, затворной рамы с поршнем, затвора, рукоятки перезаряжания, спускового механизма, затыльника и возвратно-боевой пружины.

Установка тела пулемета состоит: на бронетранспортере — из кронштейна и механизма

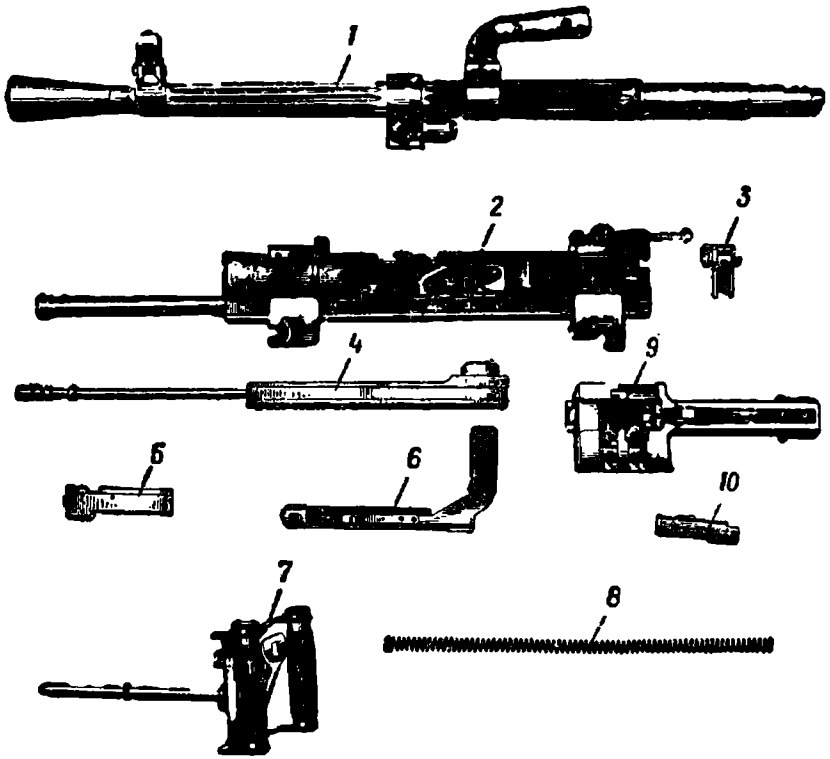


Рис. 2. Основные части тела пулемета:

1 — ствол; *2* — ствольная коробка с прицелом; *3* — замыкатель ствола; *4* — затворная рама с поршнем; *5* — затвор; *6* — рукоятка перезаряжания; *7* — затыльник; *8* — возвратно-боевая пружина; *9* — приемник; *10* — спусковой механизм

наводки, в танке — из кронштейна с выверочными механизмами и рамы.

6. Автоматическое действие пулемета основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к поршню затворной рамы. Запирание канала ствола осуществляется перекосом затвора вправо.

При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через отверстие ствола в газовую камору и ударяет в поршень. От удара газов в поршень затворная рама начинает отходить назад, а затвор остается на месте до момента вылета пули из канала ствола, плотно закрывая его и не допуская прорыва газов в ствольную коробку.

После вылета пули из канала ствола подвижные части продолжают отходить назад, сжимая возвратно-боевую пружину; затвор открывает канал ствола и извлекает гильзу из патронника, а движок извлекает патрон из ленты и подает его в продольное окно ствольной коробки, гильза выбрасывается из ствольной коробки, ползун подает очередной патрон в приемное окно приемника.

Если спусковой рычаг нажат, затворная рама с затвором, не задерживаясь в заднем положении, под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед. Затвор выталкивает патрон из продольного окна ствольной коробки и досылает его в патронник. При подходе подвижных частей в крайнее переднее положение затвор закрывает канал ствола. Боек разбивает капсюль патрона, происходит новый выстрел, и работа автоматики пулемета повторяется.

Глава II

РАЗБОРКА И СБОРКА ПУЛЕМЕТА

Общие положения

7. Разборка пулемета производится для чистки, смазки, осмотра, замены и ремонта частей. Она может быть неполной и полной.

Неполная разборка пулемета производится для чистки после стрельбы, после учений и в других случаях, когда пулемет не подвергался сильному загрязнению.

Полная разборка пулемета производится под наблюдением командира отделения (взвода) в следующих случаях: при сильном загрязнении механизмов пулемета; после нахождения пулемета под дождем или снегом; после дегазации и дезактивации пулемета; при постановке пулемета на длительное хранение; при получении его со склада; при переходе на новую смазку; при замене частей.

8. При разборке и сборке пулемета пользоваться исправной принадлежностью, положенной для пулемета, не применять излишних усилий и резких ударов, которые могут привести к повреждению механизмов, и соблюдать следующие правила:

— перед разборкой проверить, нет ли патрона в продольном окне ствольной коробки и спущена ли затворная рама с боевого взвода;

— разборку и сборку частей и механизмов производить на чистом столе, а в поле на чистой подстилке;

— отделяя части, класть их в порядке разборки и обращаться с ними осторожно;

— отвинчивая ту или иную деталь, надо ее стронуть с места сначала ключом или отверткой, а затем уже отвинчивать рукой; завинчивая, — сначала навинтить рукой, а затем закрепить ключом или отверткой;

— при сборке пулемета обращать внимание на нумерацию его частей.

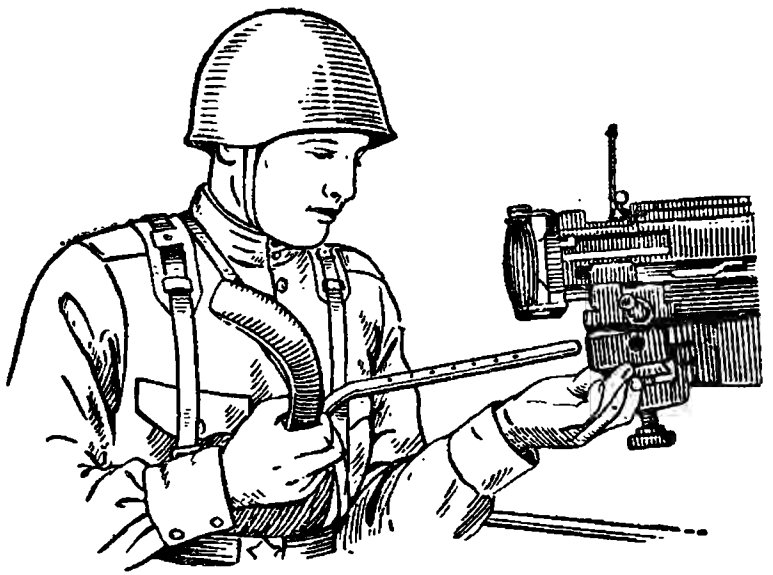


Рис. 3. Отделение плечевого упора

Обучение разборке и сборке на боевых пулеметах допустимо лишь в исключительных случаях и с соблюдением осторожности в обращении.

Примечание. Разборку и сборку пулеметов СГМБ и СГМТ производить на чистом столе (подстилке), сняв их предварительно с бронетранспортера или танка. Плечевой упор от пулемета СГМБ отделять перед снятием пулемета с кронштейна. Для этого пальцем левой руки (рис. 3) нажать на защелку направляющей плечевого упора и вынуть упор на себя.

Порядок неполной разборки пулемета

9. Неполная разборка пулемета производится в следующей последовательности.

1) Отделить движок от основания приемника: сдвинуть защелку крышки приемника вперед, открыть крышку и поставить ее в вертикальное положение; приподнять основание приемника и отделить от него движок (рис. 4); затем подвести основание приемника к крышке приемника; отвести за рукоятку перезаряжания затворную раму в среднее положение и **проверить, нет ли патрона в патроннике.**

2) Отделить затыльник от ствольной коробки: поднять прицельную рамку; выколоткой (головной частью пули учебного патрона) утопить гнеток защелки затыльника (рис. 5) и выдвинуть защелку назад; повернуть затыльник на 1/4 оборота вправо и отделить его от ствольной коробки (рис. 6); снять возвратно-боевую пружину с направля-

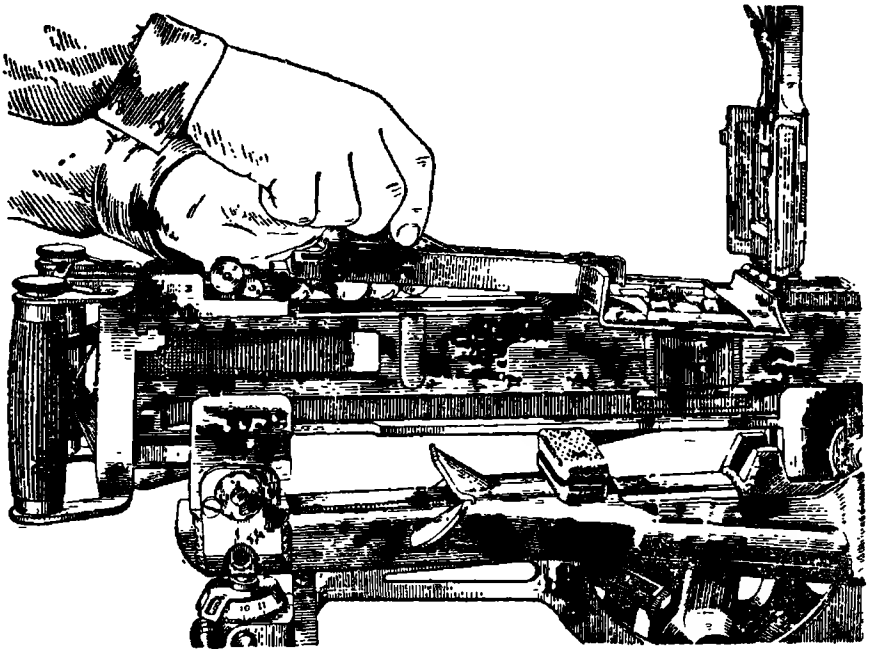


Рис. 4. Отделение двнжка от основания приемника

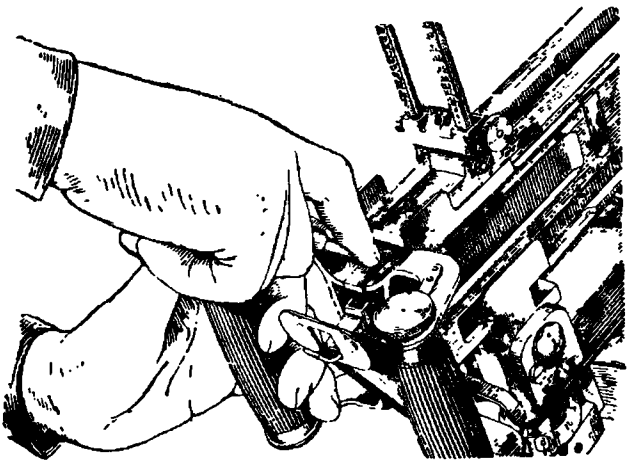


Рис. 5. Утапливание пнетка защелки затыльника

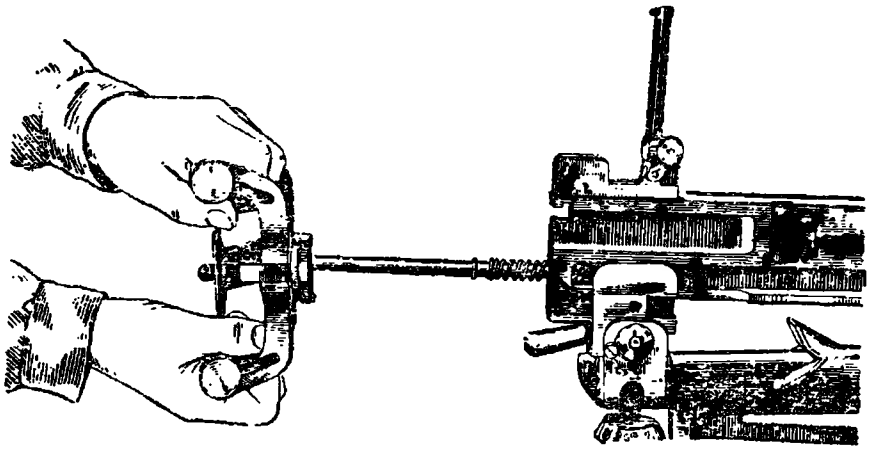


Рис. 6. Отделение затыльника от ствольной коробки

ющего стержня; положить затыльник (у пулемета СГМТ так, чтобы затыльник не лежал на кабеле электроспуска).

3) Отделить спусковой механизм от ствольной коробки: правой рукой отделить

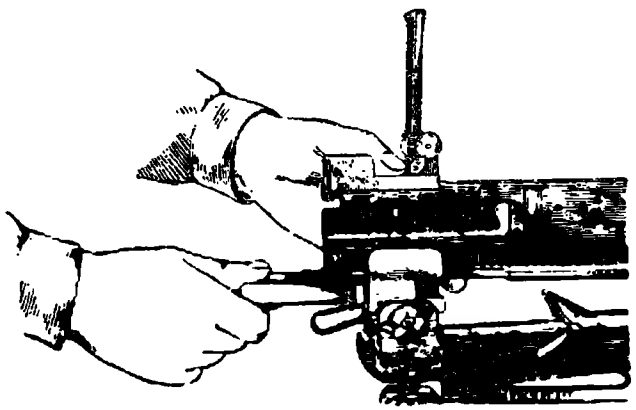


Рис. 7. Отделение спускового механизма от ствольной коробки

спусковой механизм от ствольной коробки (рис. 7).

4) Отделить затворную раму с затвором от ствольной коробки: с помощью рукоятки перезаряжания отвести затворную раму назад до выхода затвора из ствольной

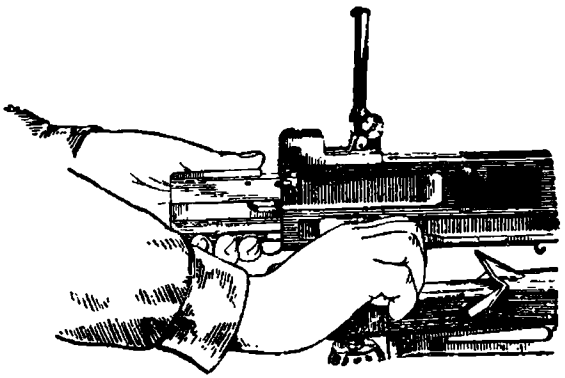


Рис. 8. Отделение затворной рамы с затвором от ствольной коробки

коробки; левой рукой подхватить затворную раму с затвором (рис. 8) и вынуть ее из ствольной коробки; снять затвор с затворной рамы.

5) Отделить рукоятку перезаряжания от ствольной коробки: отвести рукоятку перезаряжания назад до упора ее в заднюю скобу ствольной коробки и, поворачивая вверх, отделить от ствольной коробки.

6) Отделить планку от ствольной коробки: сместить планку, закрывающую нижнее окно ствольной коробки, назад и отделить

ее от ствольной коробки (рис. 9); опустить прицельную рамку.

7) Отделить ползун с пальцами подачи от ствольной коробки: левой рукой откинуть вниз правый щиток ползуна, правой рукой выдвинуть ползун вправо и отделить его от ствольной коробки; отпустить щиток.

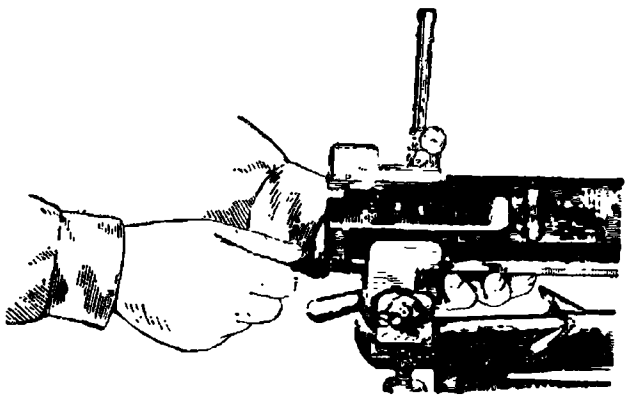


Рис. 9. Отделение планки от ствольной коробки

8) Отделить ствол от ствольной коробки: нажимая большим пальцем на защелку замыкателя ствола, сдвинуть замыкатель влево до отказа (рис. 10) и, смещая ствол вперед, отделить его от ствольной коробки; сдвинуть замыкатель вправо до отказа.

9) Отделить ствольную коробку от станка: опустить основание приемника и закрыть крышку приемника.

При отделении ствольной коробки от колесного станка левой рукой повернуть рукоятку заднего упора вперед до отказа; правой ру-

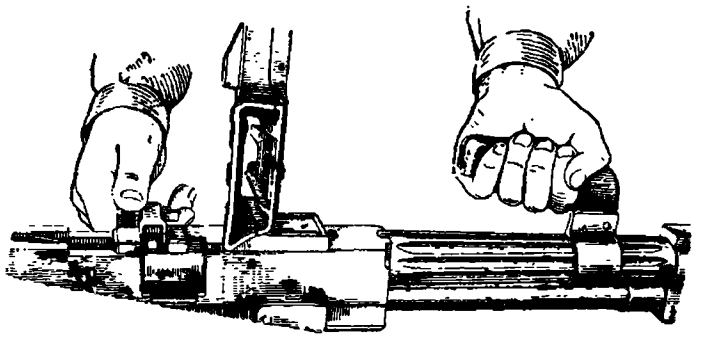


Рис. 10. Отделение ствола от ствольной коробки

кой приподнять заднюю часть ствольной коробки, а левой взять ствольную коробку снизу у передней скобы и снять ее со станка (рис. 11).

При отделении ствольной коробки от трехножного станка правой рукой нажать вниз

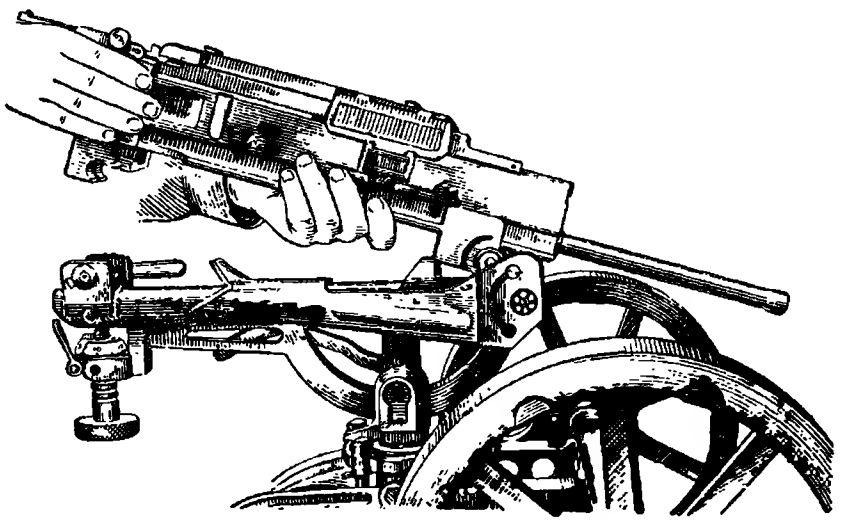


Рис. 11. Отделение ствольной коробки от станка

на рукоятку механизма закрепления тела пулемета, а левой приподнять задний конец ствольной коробки кверху; вывести переднюю скобу ствольной коробки из зацепления с передней осью рамы.

Порядок сборки пулемета после неполной разборки

10. Сборка пулемета после неполной разборки производится в следующей последовательности.

1) Соединить ствольную коробку:

— с колесным станком — переднюю скобу ствольной коробки надеть вырезом на ось переднего упора станка; опуская задний конец ствольной коробки, поместить заднюю скобу между стенками заднего упора и соединить ее с лодыжкой; повернуть рукоятку заднего упора назад до отказа;

— с треножным станком — переднюю скобу ствольной коробки надеть на переднюю ось рамы; нажимая левой рукой на заднюю часть ствольной коробки вниз, правой нажать вниз на рукоятку механизма закрепления тела пулемета до получения щелчка и отпустить рукоятку.

2) Соединить ствол со ствольной коробкой: открыть крышку приемника и поднять основание приемника; сдвинуть замыкатель влево до отказа; вставить ствол казенной частью в канал ствольной коробки и, совмещая трубку поршня с патрубком газовой

каморы, дослать ствол назад так, чтобы шпонка ствола вошла в вырез ствольной коробки; закрепить ствол, сдвинув замыкатель вправо, а рукоятку ствола откинуть в сторону.

3) Соединить ползун с пальцами подачи со ствольной коробкой: левой рукой откинуть вниз правый щиток ползуна, правой рукой вставить ползун в окно ствольной коробки пальцами подачи вверх и подать его влево до отказа; отпустить щиток.

4) Соединить планку со ствольной коробкой: вставить планку выпуклой стороной вниз в пазы ствольной коробки сзади и продвинуть ее вперед.

5) Соединить рукоятку перезаряжания со ствольной коробкой: вставить правое ребро рукоятки перезаряжания в правый паз ствольной коробки, затем отвести ее назад до упора в заднюю скобу ствольной коробки и повернуть вниз так, чтобы левое ребро вошло в левый паз ствольной коробки; подать рукоятку перезаряжания вперед до отказа.

6) Соединить затворную раму с затвором со ствольной коробкой: соединить затвор с затворной рамой и вставить их в ствольную коробку, направляя поршень в его трубку; дослать затворную раму вперед до отказа; при этом ползун приемника должен переместиться вправо.

7) Соединить спусковой механизм со ствольной коробкой: вставить спусковой механизм в пазы ствольной коробки и подать его вперед до отказа.

8) Соединить затыльник со ствольной коробкой: поднять прицельную рамку; надеть возвратно-боевую пружину на направляющий стержень; направить передний конец возвратно-боевой пружины в канал затворной рамы, повернуть при этом затыльник до горизонтального положения ручек; вставить секторные выступы затыльника в ствольную коробку и повернуть затыльник до отказа влево; подать защелку затыльника вперед настолько, чтобы гнеток заскочил в ее отверстие; опустить прицельную рамку.

9) Вставить движок в основание приемника: левой рукой приподнять основание приемника, вставить в него движок и продвинуть вперед до отказа; опустить основание приемника на ствольную коробку так, чтобы выступ движка вошел в поперечный вырез остова затвора; закрыть крышку приемника, правый и левый щитки приемника и щиток ствольной коробки.

Отводя затворную раму назад до отказа и нажимая на спусковой рычаг, проверить правильность сборки пулемета.

Примечание. Тело пулемета СГМБ (СГМТ) после сборки установить на бронетранспортер (в танк).

Порядок полной разборки пулемета

11. Полная разборка пулемета производится в следующей последовательности.

1) Произвести неполную разборку пулемета, как указано в ст. 9.

2) Отделить регулятор от газовой каморы: ударом деревянного молотка по торцу регулятора сдвинуть регулятор слева направо и отделить его от газовой каморы.

3) Отделить выбрасыватель от ствола: выколоткой вытолкнуть шплинт, ключом сдвинуть пламегаситель с места и рукой отвинтить его (по ходу часовой стрелки, так как резьба на стволе левая).

4) Отделить выбрасыватель от остова затвора: положить затвор на правую плоскость и выколоткой вытолкнуть ось выбрасывателя, удерживая при этом выбрасыватель; вынуть выбрасыватель с пружиной.

5) Отделить отражатель от остова затвора: удерживая затвор в левой руке, правой при помощи выколотки вытолкнуть шпильку отражателя (рис. 12) и вынуть его.

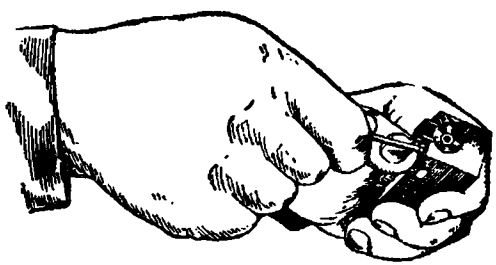


Рис. 12. Отделение отражателя от остова затвора

6) Отделить боек от остова затвора: положить затвор на левую плоскость, выколоткой вытолкнуть шпильку бойка и вынуть его.

7) Разобрать спусковой механизм: выколоткой вытолкнуть ось шептала и выключателя и отделить их от корпуса; затем вытолкнуть штифт ползуна и отделить ползун с пружиной от корпуса спускового механизма.

8) Отделить зацепы движка и пружины зацепов от корпуса движка: положить переднюю часть движка и выколоткой вытолкнуть ось зацепов.

9) Отделить замыкатель ствола от ствольной коробки (разбирать замыкатель ствола разрешается только оружейному мастеру): вывинтить ключом винт замыкателя вправо, наложив руку на замыкатель так, чтобы не вылетела освободившаяся пружина; отделить хомутик, пружину и винт замыкателя от его основания; затем, перемещая основание замыкателя вправо, отделить его от ствольной коробки.

Колесный и треножный станки в подразделениях не разбираются.

Порядок сборки пулемета после полной разборки

12. Сборка пулемета после полной разборки производится в следующей последовательности.

1) Соединить замыкатель ствола со ствольной коробкой (собирает только оружейный мастер): вставить основание замыкателя ствола в поперечный вырез ствольной

коробки и продвинуть его влево до отказа; вложить винт замыкателя в гнездо основания замыкателя; придерживая винт рукой снизу, надеть на основание замыкателя хомутик и продвинуть его до упора в винт; затем повернуть винт на 1/2 оборота влево и вставить один конец пружины в правый паз хомутика; после этого, удерживая другой конец пружины выколоткой и вращая винт влево, установить хомутик на нужное деление.

2) Соединить зацепы движка с корпусом движка: вставить пружину зацепа в гнездо, а зацеп — в вырез корпуса движка; затем, нажимая ключом на зацеп, совместить его отверстие с отверстием корпуса движка и закрепить зацеп при помощи оси.

3) Собрать спусковой механизм: надеть пружину на ползун спускового механизма; вставить ползун с пружиной в корпус спускового механизма и закрепить штифтом; затем вставить сверху шептало с выключателем и закрепить их осью.

4) Соединить боек с остовом затвора: вставить боек в канал остова затвора и продвинуть его вперед; с левой стороны вставить шпильку бойка так, чтобы конец шпильки не выступал над плоскостью затвора.

5) Соединить отражатель с остовом затвора: вставить отражатель в канал остова затвора лыской назад и вверх; снизу остова затвора ввести шпильку отражателя в отверстие и выколоткой дослать ее.

6) Соединить выбрасыватель с

остовом затвора: вставить пружину, а затем выбрасыватель в гнездо, совместив при этом вырез выбрасывателя с отверстием в остове затвора; вставить ось выбрасывателя и при помощи выколотки и молотка дослать ее так, чтобы концы не выступали над плоскостями затвора.

7) Соединить пламегаситель со стволом: навинтить пламегаситель на ствол рукой, а затем довернуть ключом; вставить шплинт и развести его концы.

8) Соединить регулятор с газовой каморой: вставить регулятор в газовую камору и повернуть его ключом до совмещения надлежащей цифры головки регулятора с риской на газовой каморе; ударом деревянного молотка дослать его до отказа так, чтобы стопор поместился в соответствующем вырезе головки регулятора; закрепить регулятор в газовой каморе пружинным кольцом.

9) Дальнейшая сборка пулемета производится, как указано в ст. 10.

Глава III

НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА, СТАНКОВ (УСТАНОВОК), ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПАТРОНОВ

Назначение и устройство частей и механизмов тела пулемета

13. Ствол (рис. 13) служит для направления полета пули при выстреле. Внутри он имеет патронник для помещения патрона и нарезной канал с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо. Нарезы служат для сообщения пуле вращательного движения при полете. Промежутки между нарезами

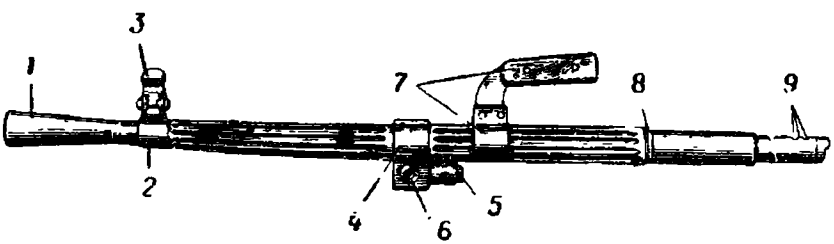


Рис. 13. Ствол:

1 — пламегаситель; *2* — основание мушки; *3* — предохранитель мушки; *4* — газовая камора; *5* — патрубок газовой каморы; *6* — регулятор; *7* — обойма с рукояткой; *8* — шпонка; *9* — поперечные вырезы и выступ для замыкателя ствола

(выступы) называются полями. Расстояние между двумя противоположными полями называется калибром канала ствола; он равен 7,62 *мм*.

На переднем конце ствола имеются нарезка для навинчивания пламегасителя и основание мушки, в котором крепится предохранитель мушки; в предохранитель ввинчивается мушка.

В средней части ствола имеются газоотводное отверстие, прикрытое снаружи газовой каморой, и обойма с рукояткой, служащая для удобства замены ствола. На утолщенной цилиндрической части ствола имеются: шпонка для правильной установки ствола в ствольной коробке и для ограничения его круговой качки; кольцевой выступ для соединения со ствольной коробкой и ограничения боковой качки ствола. На цилиндрической части ствола меньшего диаметра снизу находится продольный срез для прохода ползуна приемника, а сверху — два поперечных выреза и выступ для замыкателя ствола.

На казенном срезе ствола имеются два выреза: верхний — для досылателя затвора и боковой — для зацепа выбрасывателя.

На наружной поверхности ствола имеются продольные ребра, которые служат для увеличения площади теплоотдачи и уменьшения веса ствола.

Примечание. Часть стволов имеет поперечные ребра.

Пламегаситель служит для уменьшения величины пламени при выстреле.

Основание мушки (рис. 14) закреплено на стволе двумя шпильками. Оно имеет две стенки с отверстиями для винта и пазы для

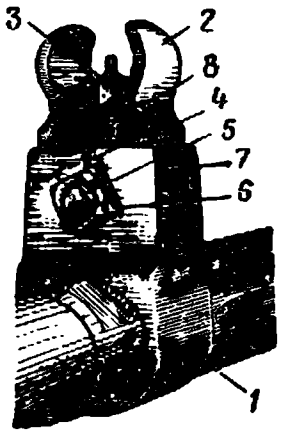


Рис. 14. Основание мушки с предохранителем и мушкой:
1 — основание; *2* — предохранитель; *3* — мушка; *4* — риска; *5* — винт; *6* — гайка винта; *7* — пазы для выступа предохранителя мушки; *8* — шкала

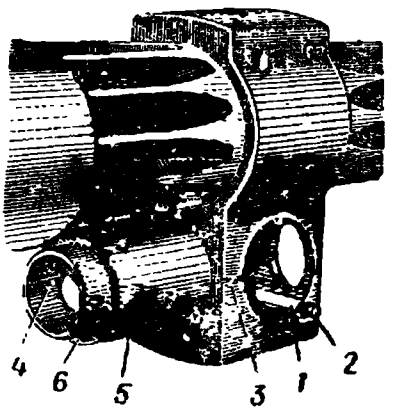


Рис. 15. Газовая камора:
1 — поперечное отверстие для регулятора; *2* — стопор для крепления регулятора; *3* — риска; *4* — патрубок с каналом для поршня; *5* — поперечное отверстие патрубка; *6* — кольцевая проточка патрубка

выступа предохранителя мушки. На передней стенке нанесена риска для установки предохранителя с мушкой. Винт ввинчивается в отверстие передней стенки и от самоотвинчивания закрепляется гайкой.

Газовая камора (рис. 15) служит для направления пороховых газов, отводимых из

канала ствола через газоотводное отверстие, на поршень затворной рамы и для размещения регулятора. Она имеет: поперечное отверстие для регулятора; стопор для крепления регулятора; риску для установки регулятора на требуемую канавку; патрубок с каналом для помещения переднего конца поршня; отверстие (внутри) для прохода газов, которое совмещается с газоотводным отверстием в стенке ствола. На газовой каморе сверху обозначен номер пулемета и порядковый номер ствола. Патрубок имеет поперечное отверстие для выхода газов и кольцевую проточку для надевания переднего конца трубки поршня.

Регулятор (рис. 16) служит для регулирования количества пороховых газов, дей-

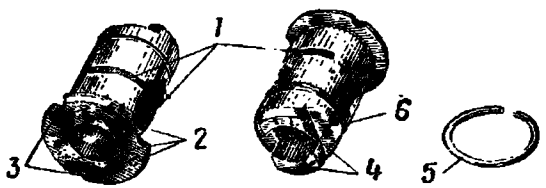


Рис. 16. Регулятор:
1 — канавки; *2* — установочные цифры; *3* — вырезы для стопора; *4* — выступы; *5* — пружинное кольцо; *6* — кольцевая выточка

ствующих на поршень затворной рамы. Он имеет: три канавки различной ширины для прохода газов; головку с тремя вырезами для стопора и с нанесенными на нее цифрами 1, 2, 3, позволяющими совмещать над-

лежащую канавку регулятора с отверстием газовой каморы; выступы для перестановки регулятора на различные канавки; кольцевую выточку для пружинного кольца, которым регулятор крепится в газовой каморе.

14. Ствольная коробка (рис. 17) служит для соединения всех частей пулемета, обеспечения прочного запирания канала ствола затвором и направления движения затворной рамы с затвором. Она имеет:

— на переднем конце — сквозной канал для помещения казенной части ствола и отверстие для крепления конца трубки поршня;

— вверху — вырез для шпонки ствола;

— сбоку — вырез для ключа, с помощью которого производится предварительное смещение нагретого ствола при его отделении;

— на верхней плоскости — вкладыш с пружиной приемника и проушиной для крепления крышки и основания приемника; поперечный вырез для замыкателя ствола; стопор для ограничения сдвига замыкателя влево; продольное окно для помещения наклонных выступов основания приемника и очередного патрона;

— в средней части — поперечное окно для ползуна приемника; выводное окно для выбрасывания гильз (патронов); пылезащитные щитки для предохранения от попадания в ствольную коробку грязи и пыли через выводное и поперечное окна;

— на заднем конце — вырезы для верхнего выступа затыльника и для защелки за-

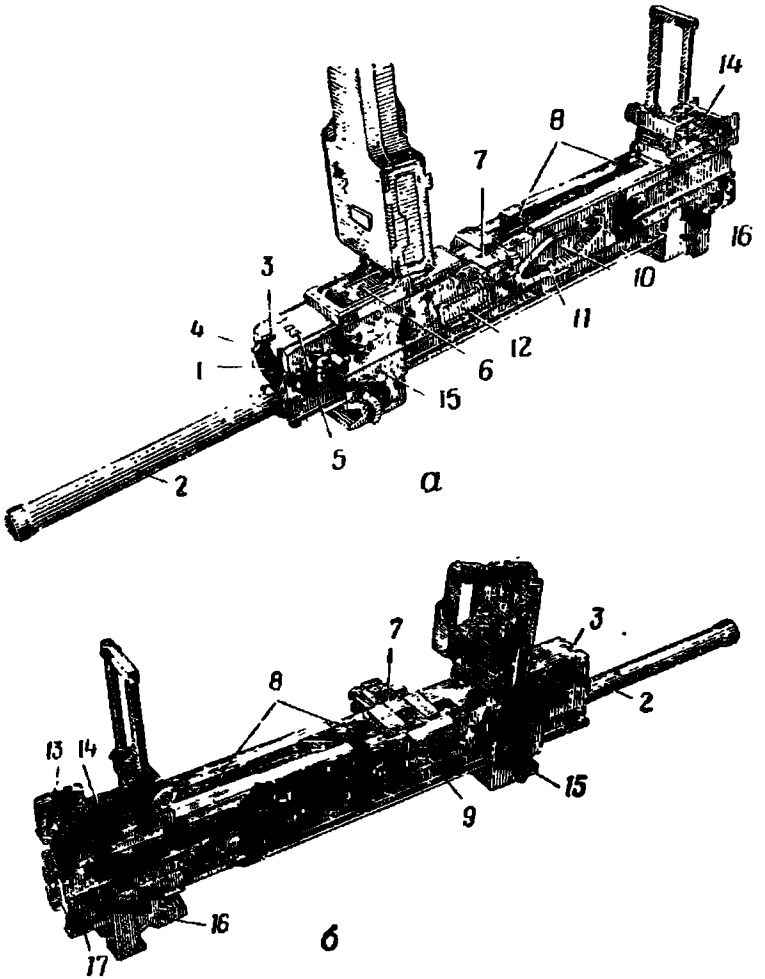


Рис. 17. Ствольная коробка:

а — вид слева; *б* — вид справа (без пылезащитных щитков); *1* — канал для ствола; *2* — трубка поршня; *3* — вырез для шпоики ствола; *4* — вырез для ключа; *5* — площадка с номером; *6* — вкладыш с пружиной приемника и проушиной; *7* — замыкатель ствола; *8* — продольное окно; *9* — сквозное поперечное окно для ползуна приемника; *10* — выводное окно для выбрасывания гильз; *11* — щиток выводного окна; *12* — левый щиток ползуна; *13* — вырез для защелки затыльника; *14* — основание прицела; *15* — передняя скоба; *16* — задняя скоба; *17* — вырез для верхнего выступа затыльника

тыльника; выступ с пазами для крепления основания прицела;

— внутри — продольные пазы для рукоятки перезаряжания, для планки, закрывающей нижнее окно ствольной коробки, и для спускового механизма; направляющие выступы для направления движения затворной рамы; на правой стенке — наклонный выем, образующий боевой уступ для упора опорной плоскости затвора при запирании канала ствола; в верхней части наклонного выема — паз для прохода хвоста отражателя; сзади — два боковых выема для секторных выступов затыльника;

— снизу — переднюю и заднюю скобы с вырезами для соединения ствольной коробки со станком (в пулеметах СГМБ и СГМТ скобы вместо вырезов имеют отверстия для засовов).

Примечание. У пулеметов СГМБ и СГМТ пылезащитные щитки отсутствуют.

15. Прицельное приспособление служит для придания пулемету соответствующих углов прицеливания при стрельбе на различные расстояния. Оно состоит из прицела и мушки.

Прицел (рис. 18) состоит из основания прицела, прицельной рамки с пружиной и хомутика с целиком.

Основание прицела укреплено на заднем конце ствольной коробки. В нем помещается пружина прицельной рамки, которая удерживает рамку в приданном ей положении. В пе-

редней части основания имеется гнездо для зуба защелки крышки приемника.

Прицельная рамка крепится к основанию прицела при помощи оси. На прицельной рамке укреплен винт с маховичком для точной установки хомутика на нужное деление. На стенках прицельной рамки нанесены деле-

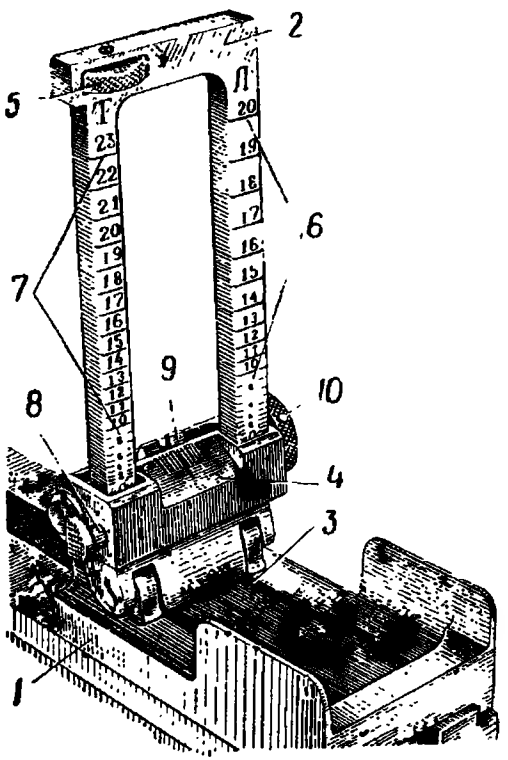


Рис. 18. Прицел:

1 — основание прицела; *2* — прицельная рамка; *3* — пружина прицельной рамки; *4* — хомутик; *5* — винт с маховичком; *6* — шкала для легкой пули; *7* — шкала для тяжелой пули; *8* — защелка хомутика; *9* — целик; *10* — ходовой винт с маховичком

ния с цифрами: на правой стенке — для легкой пули обр. 1908 г., для пули со стальным сердечником и специальных пуль (буква Л и цифры от 0 до 20); на левой стенке — для тяжелой пули обр. 1930 г. (буква Т и цифры от 0 до 23); цифры означают расстояния в сотнях метров.

Хомутик имеет: защелку с пружиной для удержания хомутика в приданном положении; целик с прорезью для прицеливания и ходовой винт с маховичком для перемещения целика по пазу хомутика. На целике нанесена риска, а на задней стенке хомутика нанесены деления (по 5 делений вправо и влево от основной риски) для установки целика. Каждое деление целика равно одной тысячной дальности.

Мушка (см. рис. 14) ввинчена в предохранитель мушки. Для удобства завинчивания (вывинчивания) средняя часть мушки сделана квадратной формы.

Предохранитель мушки служит для предохранения мушки от случайных ударов и способствует равномерному ее освещению. На предохранителе мушки имеется шкала с делениями в миллиметрах (по 5 делений вправо и влево от нуля) для определения величины передвижения предохранителя мушки при приведении пулемета к нормальному бою.

Примечание. У пулемета СГМТ прицел и основание мушки с предохранителем и мушкой отсутствуют. Наводка пулемета в цель осуществляется с помощью прицела для пушки.

16. Замыкатель ствола (рис. 19) служит для крепления ствола в ствольной коробке и для регулирования расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола. Он состоит из основания замыкателя, хомутика, винта с пружиной и защелки.

На нижней плоскости основания замыкателя имеются паз для сцепления с выступом

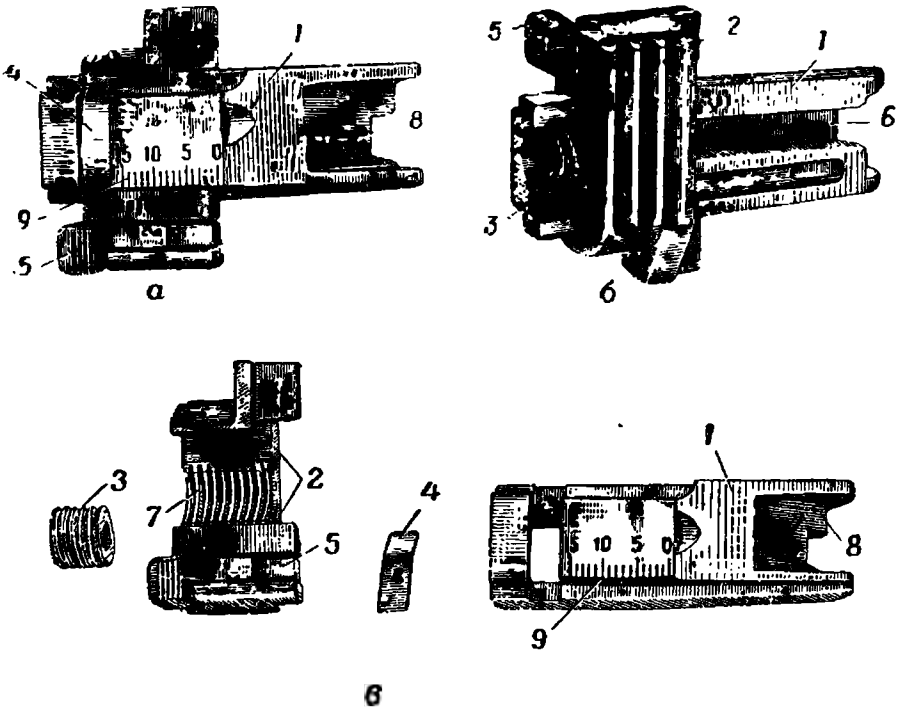


Рис. 19. Замыкатель ствола:

а — вид сверху; *б* — вид снизу; *в* — в разобранном виде; *1* — основание замыкателя; *2* — хомутик; *3* — винт замыкателя; *4* — пружина винта замыкателя; *5* — защелка замыкателя; *6* — паз для сцепления с выступом ствола; *7* — гнездо для винта замыкателя, *8* — скос для прохода пальцев подачи; *9* — шкала с делениями

ствола и гнездо для винта замыкателя. На верхней плоскости находятся скос для прохода пальцев подачи и шкала с делениями, которая служит для определения величины перемещения ствола при регулировании расстояния между дном выреза затвора и казенным срезом ствола.

17. Затворная рама (рис. 20) служит для соединения подвижных частей пулемета и приведения их в действие*. Она имеет: спереди — гнездо для соединения с поршнем и отверстие для шпильки, закрепляющей поршень; на верхней плоскости — косые пазы для выступов ползуна приемника; срез для прохода выбрасываемых гильз (патронов) и фигурный выступ — «сапожок».

«Сапожок» служит для соединения затворной рамы с затвором, для сцепления и расцепления затвора со ствольной коробкой и для нанесения удара по бойку.

На нижней плоскости затворной рамы имеются: продольное окно, задняя скошенная стенка которого образует боевой взвод, и продольные вырезы для движения по направляющим выступам ствольной коробки.

Внутри затворной рамы имеется канал для помещения возвратно-боевой пружины и направляющего стержня.

---

* К подвижным частям пулемета, кроме затворной рамы с поршнем, относятся затвор, движок и ползун приемника.

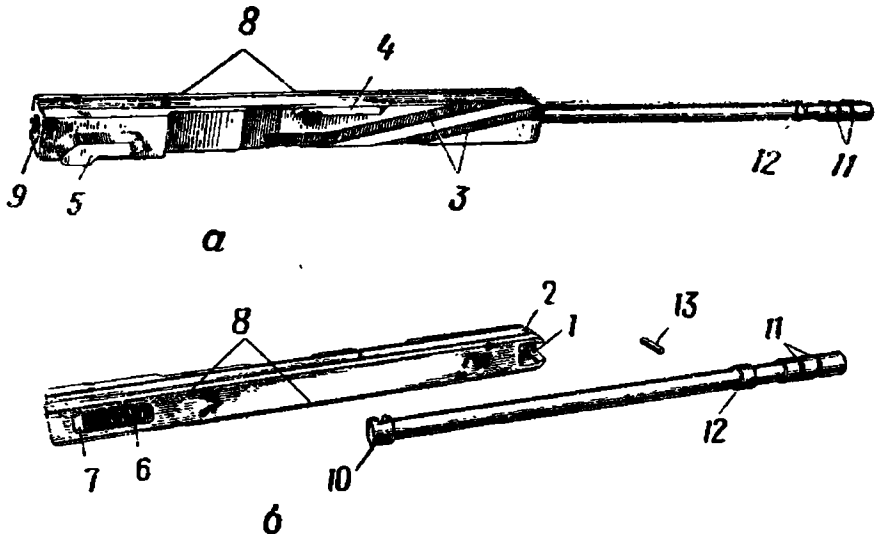


Рис. 20. Затворная рама с поршнем:

а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — гнездо для соединения с поршнем; *2* — отверстие для шпильки; *3* — косые пазы для выступов ползуна приемника; *4* — срез для прохода выбрасываемых гильз; *5* — «сапожок»; *6* — продольное окно; *7* — боевой взвод; *8* — продольные вырезы; *9* — канал для возвратно-боевой пружины и направляющего стержня; *10* — утолщенный задний конец поршня; *11* — кольцевые проточки; *12* — ведущий поясок; *13* — шпилька

18. Поршень (см. рис. 20) служит для приведения в действие затворной рамы. Он имеет: утолщенный задний конец, которым соединяется с затворной рамой; на переднем конце — кольцевые проточки, не допускающие прорыва пороховых газов; позади кольцевых проточек — ведущий поясок для направления движения поршня в направляющей трубке.

19. Затвор (рис. 21) служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, производства выстрела и для извлече-

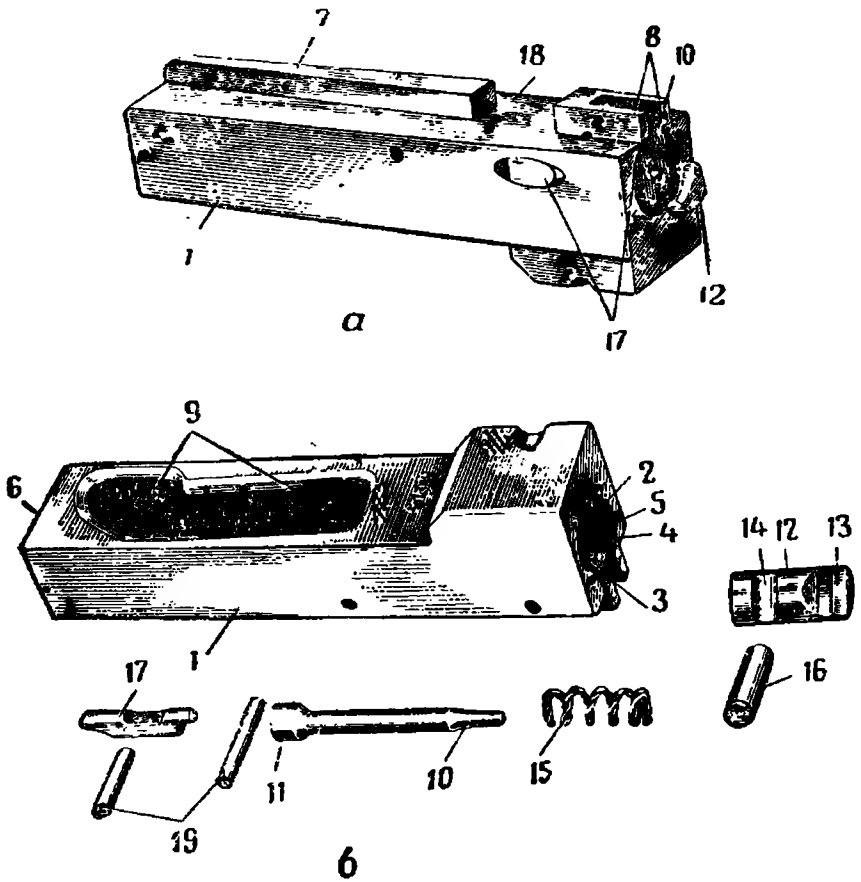


Рис. 21. Затвор:

а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — остов затвора; *2* — вырез для дна гильзы; *3* — гнездо для выбрасывателя с пружиной; *4* — продольный канал для бойка; *5* — наклонный канал для отражателя; *6* — опорная плоскость; *7* — гребень; *8* — досылатель; *9* — фигурный выем; *10* — боек; *11* — головка бойка; *12* — выбрасыватель; *13* — зацеп выбрасывателя; *14* — вырез для оси выбрасывателя; *15* — пружина выбрасывателя; *16* — ось выбрасывателя; *17* — отражатель; *18* — поперечный вырез для выступа движка; *19* — шпильки бойка и отражателя

ния гильзы из патронника и выбрасывания ее наружу. Он состоит из остова затвора, бойка, выбрасывателя и отражателя.

Остов затвора служит для соединения всех частей затвора. Он имеет:

— на переднем срезе — вырез для помещения дна гильзы патрона; гнездо для помещения выбрасывателя с пружиной; отверстие для оси выбрасывателя; продольный канал для бойка; отверстие для шпильки бойка; наклонный канал для отражателя; отверстие для шпильки отражателя;

— на верхней плоскости — гребень, передний срез которого является досылателем; поперечный вырез гребня для помещения выступа движка приемника; продольный вырез для прохода направляющего выступа основания приемника;

— на нижней плоскости — фигурный выем для соединения с «сапожком» затворной рамы; на заднем конце — скошенную опорную плоскость, упирающуюся при запирании канала ствола в боевой уступ ствольной коробки.

Боек служит для разбивания капсюля патрона. Он помещается в продольном канале остова затвора. На заднем конце его имеется головка, по которой ударяет «сапожок» затворной рамы при выстреле.

Выбрасыватель служит для извлечения гильзы из патронника. Он имеет зацеп для захватывания гильзы за закраину и вы-

рез для оси. Выбрасыватель с пружиной помещается в гнезде остова затвора.

Отражатель служит для отражения гильз из ствольной коробки. Он помещается в наклонном канале остова затвора; на заднем конце его имеется лыска.

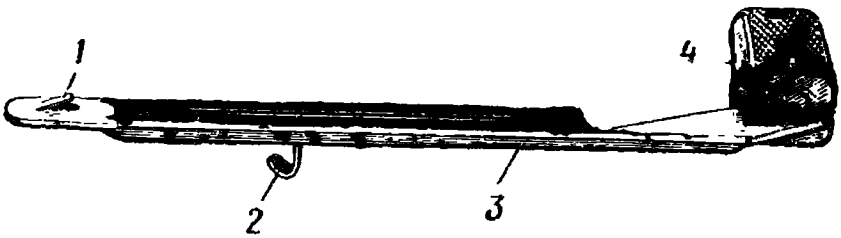


Рис. 22. Рукоятка перезаряжания пулеметов СГМ и СГМБ:

1 — ведущий выступ; *2* — защелка; *3* — тяга; *4* — ручка

20. Рукоятка перезаряжания (рис. 22) служит для отвода подвижных частей назад. Она имеет: ведущий выступ для сцепления с затворной рамой при отведении подвижных частей назад; защелку, которая заскакивает за стенку выреза передней скобы ствольной коробки и удерживает рукоятку от произвольного смещения назад из крайнего переднего положения; тягу и ручку для удобства перезаряжания.

21. Планка служит для закрывания нижнего окна ствольной коробки.

22. Затыльник (рис. 23) является задней стенкой ствольной коробки. Он состоит из основания затыльника, двух ручек и защелки затыльника с гнетком и пружиной.

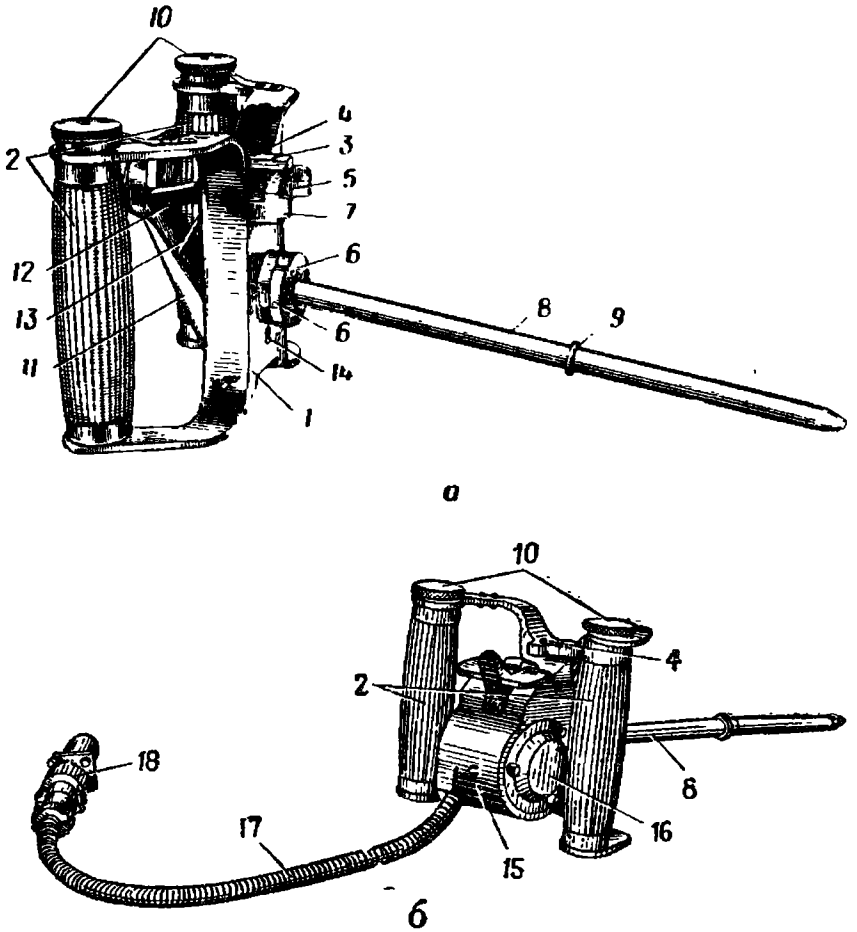


Рис. 23. Затыльник:

а — пулеметов СГМ и СГМБ; *б* — пулемета СГМТ; *1* — основание; *2* — ручки; *3* — защелка затыльника; *4* — гнеток защелки; *5* — верхний секторный выступ; *6* — средние секторные выступы; *7* — прилив; *8* — направляющий стержень возвратно-боевой пружины; *9* — кольцевой выступ; *10* — крышки ручек; *11* — спусковой рычаг; *12* — предохранитель спускового рычага; *13* — пружина спускового рычага и предохранителя; *14* — толкатель; *15* — электроспуск; *16* — крышка; *17* — кабель; *18* — штепсельный разъем

Основание затыльника при помощи трех секторных выступов (верхнего и двух средних) присоединяется к ствольной коробке. На верхнем секторном выступе имеется прилив, ограничивающий поворот затыльника при соединении его со ствольной коробкой. К основанию затыльника прикреплен направляющий стержень возвратно-боевой пружины.

Ручки служат для управления пулеметом во время стрельбы. Они сделаны полыми и одновременно являются масленками. Закрываются они крышками с прикрепленными к ним кисточками.

Защелка затыльника с гнетком и пружиной служит для закрепления затыльника в ствольной коробке.

К затыльнику присоединены спусковой рычаг с толкателем, предохранитель спускового рычага, пружина спускового рычага и предохранителя.

На затыльнике пулемета СГМТ в специальном корпусе размещается электроспуск (см. рис. 23). Он представляет собой электромагнит, внутри которого помещается якорь с толкателем. В корпусе электроспуска собраны: малый рычаг, большой рычаг с пружиной и спусковой рычаг и его предохранитель с их пружинами. Электрический ток к электромагниту подводится с помощью бронированного кабеля.

23. Спусковой механизм (рис. 24) служит для удержания затворной рамы с затвором

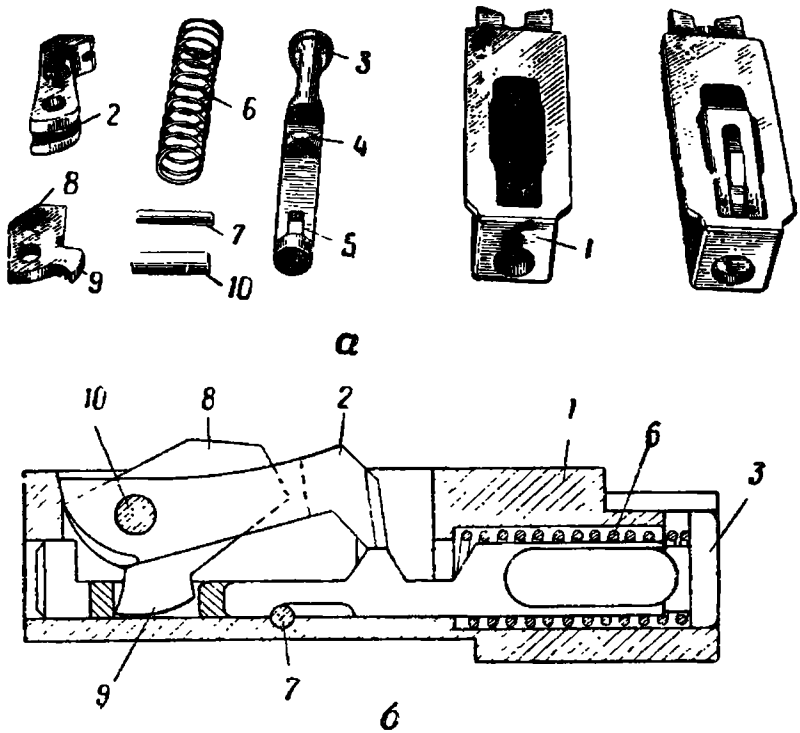


Рис. 24. Спусковой механизм:

а — в собранном и разобранном виде; *б* — в разрезе; *1* — корпус; *2* — шептало; *3* — ползун; *4* — выступ ползуна; *5* — вырез для кулачка выключателя; *6* — пружина ползуна; *7* — штифт ползуна; *8* — выключатель; *9* — кулачок выключателя; *10* — ось шептала и выключателя

на боевом взводе и для спуска их с боевого взвода. Он состоит: из корпуса, служащего для соединения частей спускового механизма; шептала для удержания затворной рамы на боевом взводе; ползуна с выступом для запирания шептала; пружины и штифта ползуна; выключателя с кулачком для перемещения ползуна вперед; оси шептала и выключателя.

24. Возвратно-боевая пружина служит для возвращения подвижных частей в крайнее переднее положение и сообщения бойку энергии, необходимой для разбивания капсюля патрона.

25. Приемник (рис. 25) служит для передвижения ленты с патронами и подачи патронов в процессе стрельбы из ленты в продольное окно ствольной коробки. Он состоит из основания приемника, движка, крышки приемника и ползуна с пальцами подачи.

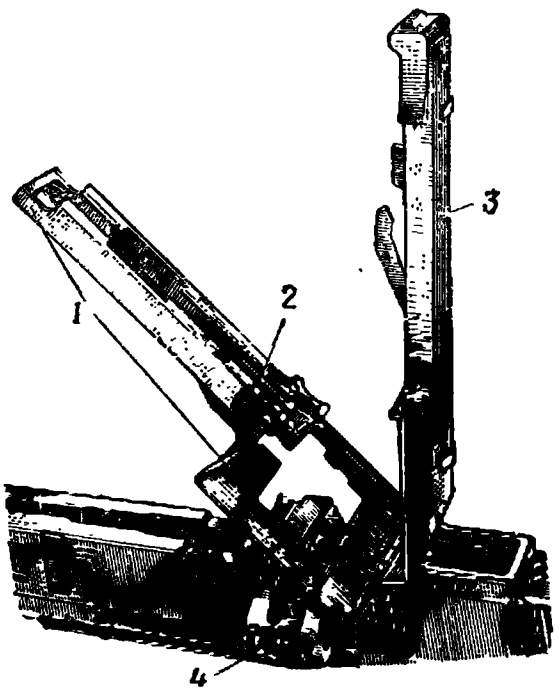


Рис. 25. Приемник (без щитка):
1 — основание приемника; *2* — движок; *3* — крышка приемника; *4* — ползун с пальцами подачи

Основание приемника (рис. 26) служит для направления движения ленты с патронами и направления патрона при досылании его в патронник. Оно имеет: направляющий

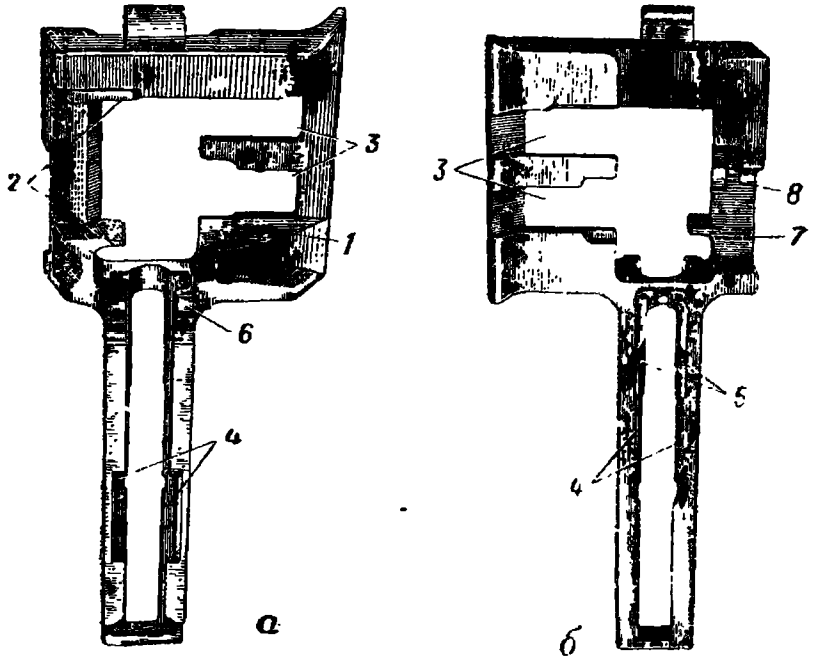


Рис. 26. Основание приемника:

а — вид сверху; *б* — вид снизу; *1* — направляющий выступ; *2* — ограничительные выступы; *3* — вырезы для пальцев подачи ползуна; *4* — продольные вырезы для движка; *5* — наклонные выступы; *6* — направляющий выступ; *7* — вырез для хомутика замыкателя ствола; *8* — предохранительный выступ

выступ и ограничительные выступы, обеспечивающие правильную подачу очередного патрона для захвата его зацепами движка; вырезы для пальцев подачи ползуна; продольные вырезы для движения движка; наклонные вы-

ступы и направляющий выступ для направления движения патрона при досылании его в патронник; снизу — вырез для хомутика замыкателя ствола и предохранительный выступ для предотвращения выстрела при незакрепленном стволе замыкателем.

Движок (рис. 27) служит для извлечения патрона из ленты и переноса его в продольное окно ствольной коробки. Он имеет два зацепа с пружинами и осями для захвата патрона из ленты и удержания его. На корпусе движка имеются продольный паз для прохода подавателя и гребня подачи и выступ для соединения с затвором.

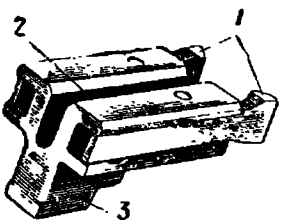


Рис. 27. Движок:
1 — зацепы; *2* — продольный паз; *3* — выступ

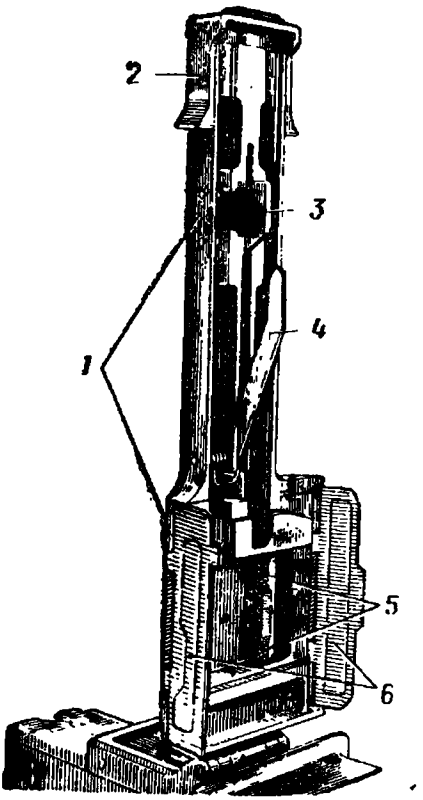


Рис. 28. Крышка приемника:
1 — корпус; *2* — защелка; *3* — гребень подачи; *4* — подаватель; *5* — верхние пальцы; *6* — щитки

Крышка приемника (рис. 28) закрывает ствольную коробку сверху и вместе с основанием приемника образует приемное окно для ленты. Крышка приемника имеет: корпус; защелку; гребень подачи для опус-

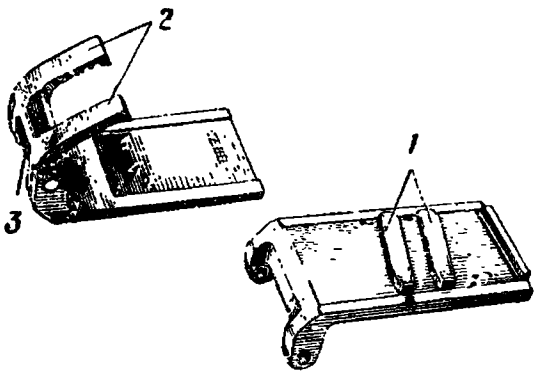


Рис. 29. Ползун с пальцами подачи:
1 — выступы; *2* — пальцы подачи; *3* — пружина

кания патрона в продольное окно ствольной коробки; подаватель для подачи патрона и удержания его в продольном окне ствольной коробки; верхние пальцы для удержания ленты с патронами в приемнике; пылезащитные щитки с пружинами, прикрывающие приемное окно для ленты.

Ползун с пальцами подачи (рис. 29) служит для подачи ленты с патронами в приемное окно приемника. Ползун снизу имеет выступы для соединения с косыми пазами затворной рамы. Сверху к ползуну присоединены пальцы подачи, которые с помощью пружины удерживаются в верхнем положении.

Назначение и устройство станков (установок)

26. Колесный станок (рис. 30) служит для придания пулемету устойчивости при стрельбе. Он обеспечивает ведение огня по наземным и воздушным целям. Колесный станок состоит из основания станка, механизма наводки и приспособления для стрельбы по воздушным целям.

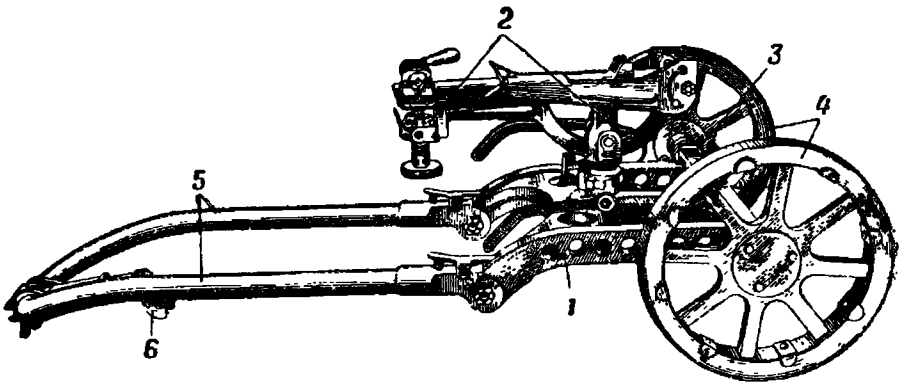


Рис. 30. Колесный станок:
1 — основание станка; *2* — механизм наводки; *3* — ось; *4* — колеса; *5* — хобот; *6* — вертлюг для стрельбы по воздушным целям

Основание станка состоит из стола, двух дугообразных балок, средней балки, связи, хобота, оси и двух колес.

Стол служит для соединения механизма наводки с основанием станка. Он имеет горизонтальный сектор с вырезами и два огра-

ничителя горизонтального поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту. На правой стороне расположен стопорный болт стола с рукояткой для закрепления пулемета в приданном ему горизонтальном положении.

К передним концам боковых и средней балок приварена ось, на которой закреплены колеса.

На заднем конце хобота имеется сошник для придания станку устойчивости при стрельбе по наземным целям и механизм для крепления тела пулемета при стрельбе по воздушным целям. При переноске станка хобот может подгибаться.

Механизм наводки (рис 31) служит для соединения тела пулемета со станком и для придания стволу пулемета нужного направления при стрельбе. Он состоит из вертлюга и сектора с рамой.

Вертлюг служит для соединения механизма наводки со столом основания станка. Он обеспечивает горизонтальную наводку пулемета. Вертлюг имеет стопорный болт с рукояткой для закрепления сектора в приданном ему положении. Верхний конец вертлюга соединен с сектором.

Сектор служит для грубой вертикальной наводки пулемета. Он передним концом соединен с рамой, а на заднем его конце крепится механизм тонкой наводки.

Рама служит для крепления тела пулемета при помощи переднего упора с осью и задне-

го упора с рукояткой и лодыжкой. К верхней части рамы крепится опорный сошник.

Примечание. В станках первого выпуска задний упор имеет засов с рукояткой.

Механизм тонкой наводки служит для уточнения вертикальной наводки пулемета. Он со-

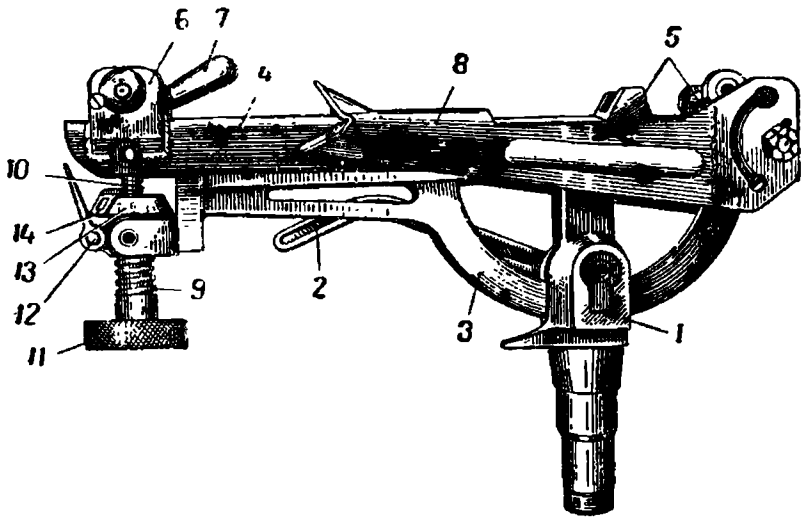


Рис. 31. Механизм наводки:

1 — вертлюг; *2* — рукоятка стопорного болта для закрепления сектора; *3* — сектор; *4* — рама: *5* — передний упор с осью; *6* — задний упор; *7* — рукоятка; *8* — опорный сошник; *9* — наружный винт; *10* — внутренний винт; *11* — маховичок; *12* — зажимной винт с воротком, *13* — прицельное кольцо; *14* — указатель

стоит из наружного и внутреннего винтов, маховичка, зажимного винта с воротком и прицельного кольца с указателем.

Приспособление для стрельбы по воздушным целям состоит из механизма для крепления тела пулемета и опорного сошника.

Механизм для крепления тела пулемета имеет: вертлюг, стойку и стопорную муфту с пружиной.

Опорный сошник обеспечивает устойчивость станка при стрельбе по воздушным целям. Его положение относительно механизма наводки станка фиксируется стопорами с пружиной.

27. Треножный станок (рис. 32) служит для придания пулемету устойчивости при

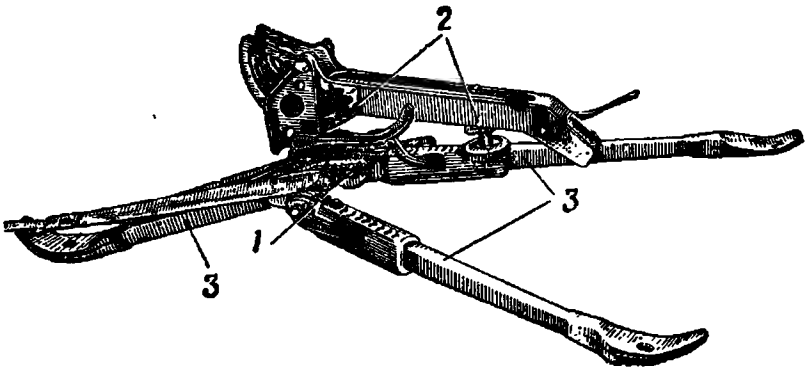


Рис. 32. Треножный станок:
1 — основание станка; *2* — механизм наводки; *3* — ноги

стрельбе. Он обеспечивает ведение огня по наземным и воздушным целям. Треножный станок состоит из основания станка и механизма наводки.

Основание станка имеет корпус основания, три ноги, зажимы ног и ограничители.

Корпус основания (рис. 33) служит для соединения всех частей основания станка.

Он имеет: стакан, три зубчатые шайбы и горизонтальный сектор.

Стакан служит для присоединения вертлюга к станку. На стакан надеваются пружина ограничителей и ограничители.

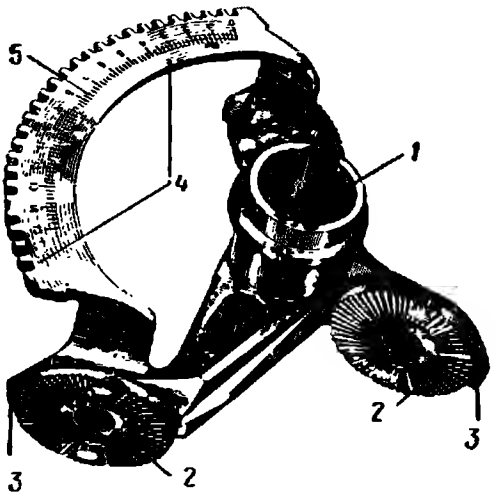


Рис. 33. Корпус основания:
1 — стакан; *2* — зубчатые шайбы; *3* — выступы для фиксации ног; *4* — горизонтальный сектор; *5* — угломерная шкала

Зубчатые шайбы обеспечивают прочное присоединение ног к корпусу основания станка. На них имеются выступы для фиксации ног станка в положении для стрельбы лежа.

На основании (у зубчатых шайб для задних ног станка) нанесены риски: верхние — для установки ног в положение для стрельбы сидя; нижние — для установки ног «по-походному». На основании также имеется риска

для установки передней ноги в положение для стрельбы сидя.

Горизонтальный сектор служит для ограничения поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту и для горизонтальной наводки по отметкам. Он имеет угломерную шкалу (с ценой деления 0-20) и вырезы для установки ограничителей.

Ноги (см. рис. 32) станка служат опорами станка и позволяют изменять высоту линии огня. Устройство ног одинаковое, но передняя нога короче задних. Нога имеет: остов; проушину с зубьями для соединения с зубчатой шайбой основания; упор для фиксации установки ноги; сошник с отверстием, в которое забивается колышек.

Для удобства переноски станка и передвижения пулемета имеется вьюк, состоящий из двух подушек, надеваемых на задние ноги, и лямки, прикрепляемой к передней ноге.

Зажимы ног служат для скрепления ног с основанием станка. Каждый зажим состоит из рычага, болта с гайкой и пружины.

Механизм наводки (рис. 34) служит для соединения тела пулемета со станком и для придания стволу пулемета нужного направления при стрельбе. Он состоит из вертлюга и рамы.

Вертлюг служит для соединения механизма наводки с основанием станка; он обеспечивает горизонтальную наводку пулемета.

На вертлюге имеются рукоятка стопорного болта зажима вертикальной наводки и ру-

коятка стопорного болта зажима горизонтальной наводки; полочки, на которые устанавливаются ограничители, и указатель угломерной шкалы горизонтального сектора.

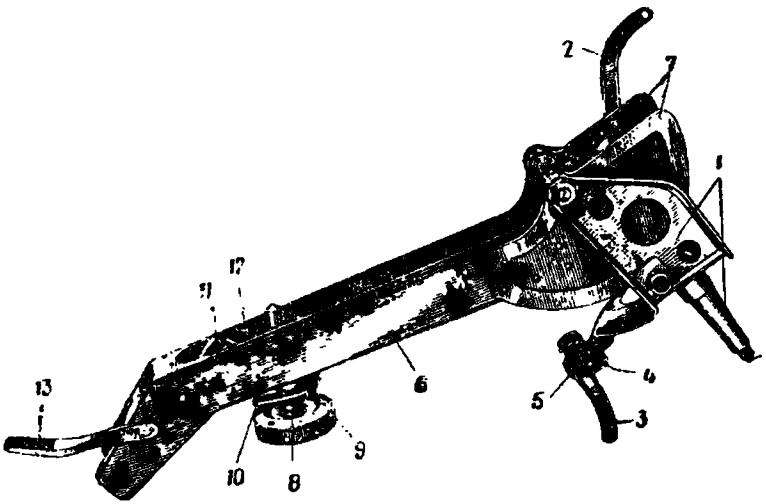


Рис. 34. Механизм наводки:

1 — вертлюг; *2* — рукоятка стопорного болта зажима вертикальной наводки; *3* — рукоятка стопорного болта зажима горизонтальной наводки; *4* — полочки; *5* — указатель; *6* — рама; *7* — секторы рамы; *8* — винт с маховичком и прицельным кольцом механизма тонкой наводки; *9* — разрезная гайка; *10* — вороток зажимного винта; *11* — механизм закрепления тела пулемета; *12* — крюк; *13* — рукоятка

Рама служит для грубой вертикальной наводки пулемета в цель и для крепления тела пулемета. Она имеет: два сектора; переднюю ось для крепления тела пулемета; механизм тонкой наводки; механизм закрепления тела пулемета и ось для постановки тела пулемета при стрельбе по воздушным целям.

На левом секторе имеется угломерная шкала (с ценой деления 0-20), на правом — два упора: верхний — ограничивает поворот рамы при стрельбе с колена; нижний — для ограничения углов возвышения пулемета.

Механизм тонкой наводки служит для уточнения вертикальной наводки пулемета. Он состоит из винта с маховичком и прицельным кольцом, разрезной гайки и воротка зажимного винта.

Прицельное кольцо имеет шкалу в делениях прицела от 5 до 14 (от 500 до 1400 *м*) и указатель прицельного кольца.

В приливе разрезной гайки перемещается линейка со шкалой, служащая для отмечания вертикальной наводки (с ценой деления 0-02).

Механизм закрепления тела пулемета служит для закрепления задней части тела пулемета на раме при помощи крюка и рукоятки.

28. Механизм наводки пулемета СГМБ (рис. 35) служит для соединения тела пулемета с кронштейном бронетранспортера и для придания стволу пулемета нужного направления при стрельбе. Он состоит из вертлюга и сектора с рамой.

Вертлюг имеет: конусную часть с кольцевой выточкой на конце для соединения с кронштейном БТР; вырез для помещения сектора; стопорный болт с рукояткой для закрепления сектора в вырезе. Приданное при наводке положение вертлюгу фиксируется стопорным болтом кронштейна.

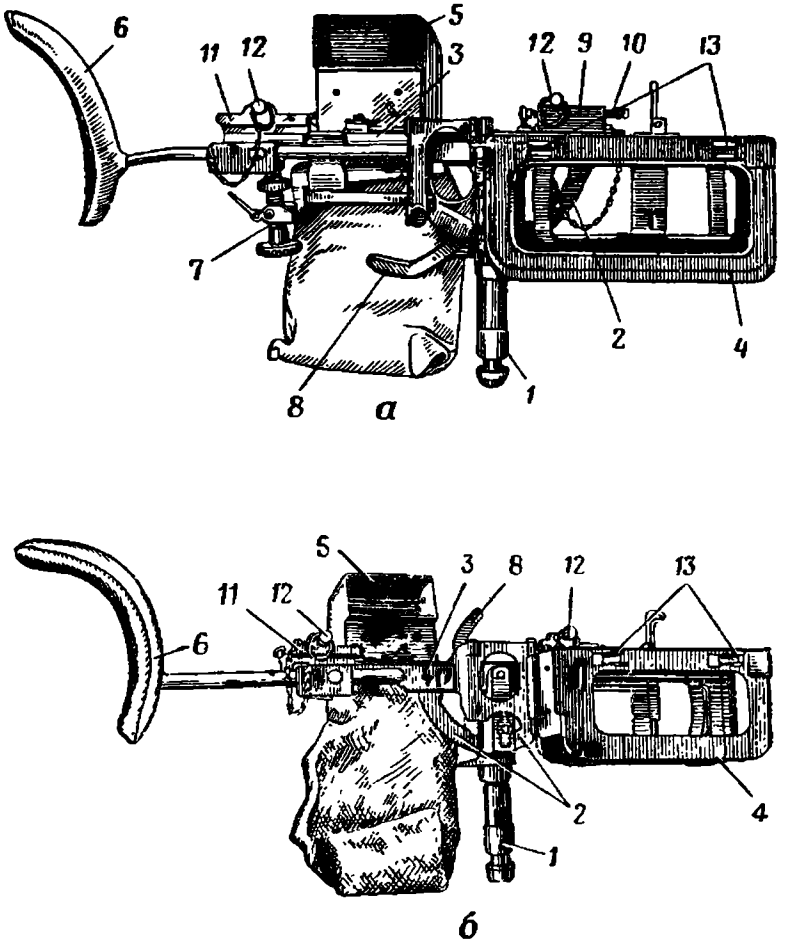


Рис. 35. Механизм наводки пулемета СГМБ:

а — с механизмом тонкой наводки; *б* — упрощенный (без механизма тонкой наводки); *1* — вертлюг; *2* — сектор; *3* — рама; *4* — держатель; *5* — гильзоулавливатель; *6* — плечевой упор; *7* — механизм тонкой наводки; *8* — рукоятка стопорного болта для закрепления сектора; *9* — передний ползун; *10* — амортизатор; *11* — задний ползун; *12* — засовы; *13* — захваты

Сектор с рамой соединен при помощи оси. На заднем конце сектора собран механизм тонкой наводки, состоящий из винта с маховичком и муфты с зажимным винтом.

Рама имеет: на верхней плоскости — основания для переднего и заднего ползунов; с правой стороны против приемного окна пулемета — держатель для помещения патронной коробки; с левой стороны против выводного окна — гильзоулавливатель; в задней части — пазы для присоединения направляющей плечевого упора.

Держатель может устанавливаться в двух положениях: перпендикулярно к пулемету (при стрельбе) и параллельно (в положении «по-походному»). На нем имеются захваты для крепления плечевого упора в походном положении.

Ползуны имеют проушины с засовами для соединения тела пулемета с рамой. На переднем ползуне имеется пружинный (две пружины) амортизатор, смягчающий действие силы отдачи при стрельбе, что обеспечивает лучшую кучность боя. Для ограничения смещения заднего ползуна вперед и назад на нем сверху имеется винт. Внутри ползуна помещается пружина — компенсатор.

Плечевой упор служит для управления пулеметом при стрельбе и для повышения меткости стрельбы. Положение плечевого упора на пулемете фиксируется защелкой направляющей. Его длина в зависимости от роста

пулеметчика может быть изменена перемещением стержня в направляющей.

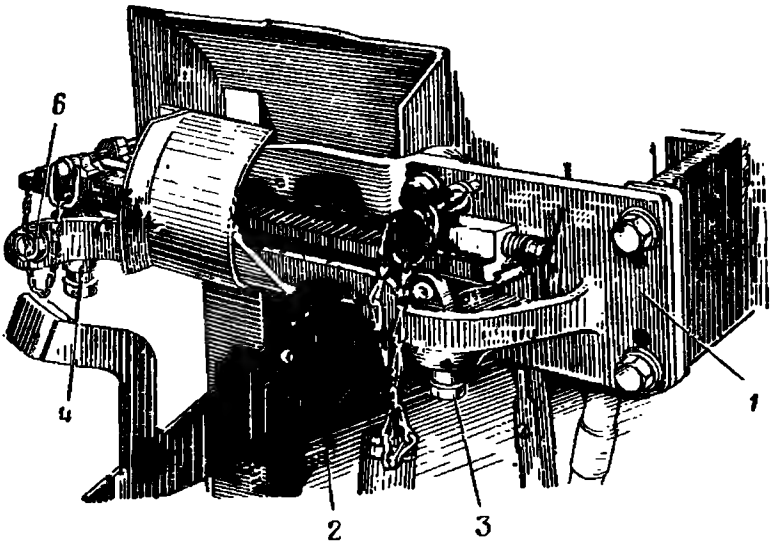
Упрощенный механизм наводки (см. рис. 35, *б*) имеет следующие отличия:

— отсутствует механизм тонкой наводки;
— сектор приварен к раме;
— вертлюг скреплен с рамой осью.

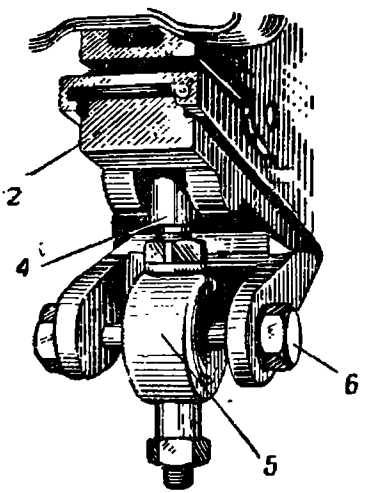
29. Кронштейн пулемета СГМТ (рис. 36) служит для соединения тела пулемета с люлькой пушки и для выверки пулемета. Положение кронштейна по боковому направлению может изменяться с помощью прокладок, что позволяет устанавливать ствол пулемета посредине отверстия башни.

К кронштейну с помощью стоек прикрепляется рама пулемета с двумя ползунами. Они имеют проушины с засовами для соединения тела пулемета с рамой. На переднем ползуне имеется пружинный амортизатор, смягчающий действие силы отдачи при стрельбе, что обеспечивает лучшую кучность боя. Для ограничения смещения заднего ползуна вперед и назад на нем сверху имеется винт.

Рама со стойками и горизонтальным винтом, с втулками, помещенными в проушине кронштейна, составляет выверочный механизм. На втулках горизонтального винта и на втулках задней стойки по окружности нанесено по десять делений. Цена каждого деления — одна тысячная. При выверке пулемета ось канала ствола вращением втулок устанавливается параллельно оси канала ствола



а



б

Рис. 36. Кронштейн пулемета СГМТ:

а — вид справа; *б* — вид сзади; *1* — кроиштейн; *2* — рама с ползунами и амортизатором; *3* — передияя стойка; *4* — задияя стойка; *5* — втулка выверочиого механизма; *6* — винт выверочного механнзма

пушки и под необходимым углом возвышения.

К кронштейну также прикреплены: с правой стороны — держатель для помещения патронной коробки с лентой, с левой стороны — гильзоулавливатель.

Патронная лента и коробка

30. Патронная лента (рис. 37) служит для помещения патронов и подачи их в приемник. Лента состоит из отдельных звеньев, соединенных между собой при помощи соедини-

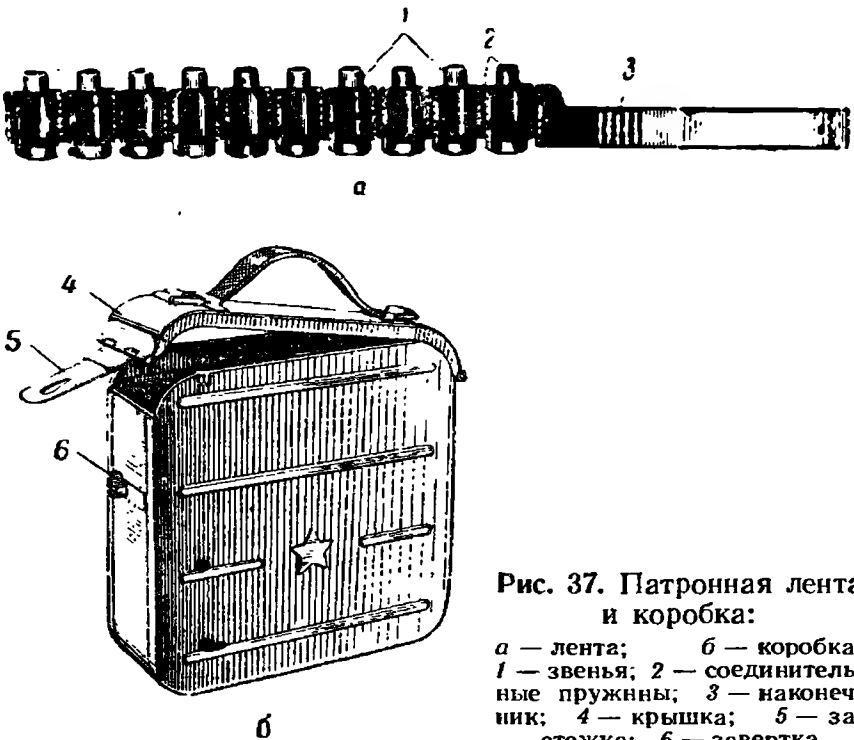


Рис. 37. Патронная лента и коробка:

а — лента; *б* — коробка; *1* — звенья; *2* — соединительные пружины; *3* — наконечник; *4* — крышка; *5* — застежка; *6* — завертка

тельных пружин. На концах ленты имеются наконечники для удобства заряжания.

31. Снаряженная патронная лента укладывается в металлическую коробку. Коробка для патронной ленты имеет откидную крышку, застежку и завертку; внутрь коробки вложена картонная прокладка.

Принадлежность к пулемету

32. На каждый пулемет положено иметь принадлежность для разборки, сборки, чистки, смазки пулемета и других надобностей по уходу за ним (рис. 38).

К принадлежности относятся: шомпол, комбинированный ключ, масленка, выколотки, из-

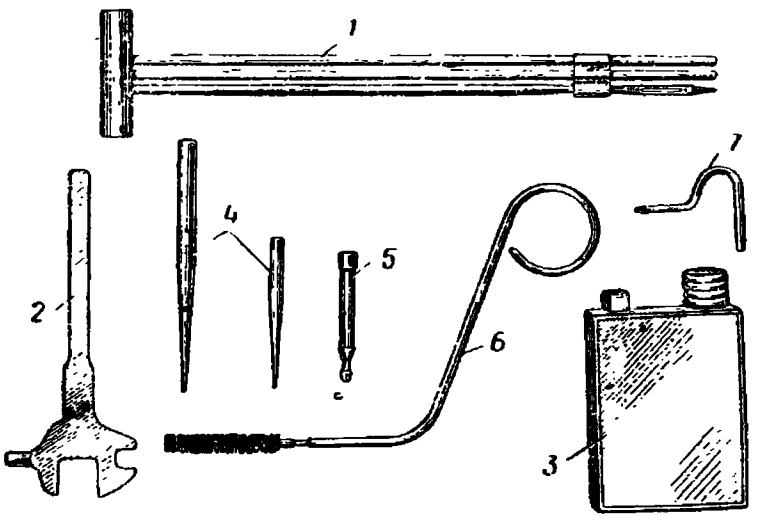


Рис. 38. Принадлежность к пулемету:

1 — шомпол; *2* — комбинированный ключ; *3* — масленка; *4* — выколотки; *5* — извлекатель; *6* — коленчатый стержень с ершиком; *7* — ключ замыкателя ствола

влекатель, коленчатый стержень с ершиком, ключ замыкателя ствола и молоток.

Шомпол служит для чистки ствола. Составные части стержня шомпола ввинчиваются одна в другую. На одном конце шомпола имеется ручка, а на другом — две щели для продевания пакли или ветоши.

Комбинированный ключ служит для отвинчивания и навинчивания частей пулемета. Он имеет: большой вырез для пламегасителя и меньший вырез для гайки и головки крепительного винта основания мушки; прилив с квадратным гнездом для вывинчивания и ввинчивания мушки. Концом рукоятки ключа смещается ствол при отделении его в нагретом состоянии.

Масленка служит для хранения смазки.

Выколотки служат для выталкивания шпилек и осей.

Извлекатель служит для удаления из патронника оторвавшейся части гильзы при ее поперечном разрыве.

Коленчатый стержень с ершиком служит для чистки и смазки патронника.

Ключ замыкателя ствола служит для вращения винта замыкателя ствола при изменении расстояния между дном выреза затвора и казенным срезом ствола.

Молоток применяется для отделения и присоединения регулятора.

Принадлежность укладывается в сумку и должна находиться при пулемете. В сумке также укладываются запасные части пулемета.

Для предохранения пулемета от пыли, дождя и т. д. положен брезентовый чехол.

7,62-*мм* боевые патроны

33. Боевой патрон (рис. 39) состоит из гильзы, капсюля, порохового заряда и пули.

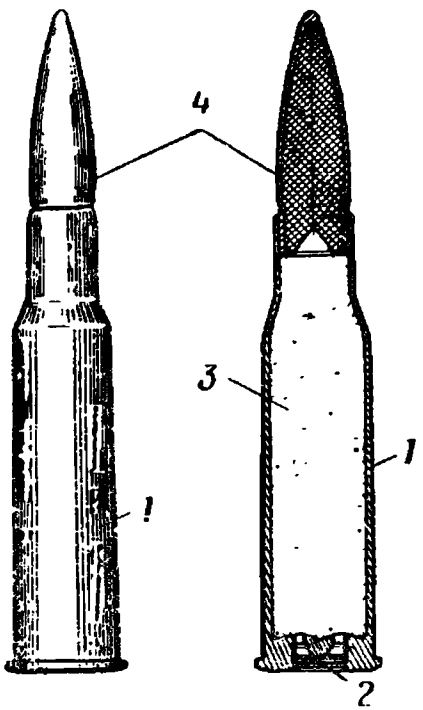


Рис. 39. 7,62-*мм* боевой патрон:
1 — гильза; *2* — пуля; *3* — пороховой заряд; *4* — капсюль

Для стрельбы из пулемета применяются патроны с обыкновенными (со стальными сердечниками, с легкими обр. 1908 г. и тяжелыми обр. 1930 г.), трассирующими и бронебойно - зажигательными пулями. Для отличия патронов головные части пуль имеют различную окраску.

Гильза служит для соединения всех частей патрона. Она имеет: корпус для помещения порохового заряда; дульце, в которое вставлена пуля; скат, являющийся переходной частью от корпуса к дульцу; дно с закраиной для захвата гильзы зацепом выбрасывателя с целью ее извлечения из патронника.

Дно корпуса гильзы имеет гнездо для капсюля, наковальню, на которой капсюль разбивается бойком, два затравочных отверстия, через которые пламя от капсюля проникает к пороху.

Капсюль состоит из латунного колпачка с впрессованным в него ударным составом и фольги, прикрывающей ударный состав.

Пороховой заряд наполняет корпус гильзы.

Пуля (рис. 40) в зависимости от назначения имеет различное устройство.

Пуля со стальным сердечником, ее головная часть окрашена в серебристый цвет. Она состоит из стальной плакированной томпаком оболочки, свинцовой рубашки и стального сердечника.

Легкая пуля обр. 1908 г. не окрашена. Она состоит из железной плакированной томпаком оболочки и сердечника (сплав свинца с сурьмой), впрессованного в оболочку.

Тяжелая пуля обр. 1930 г., ее головная часть окрашена в желтый цвет. Она устроена так же, как и легкая пуля обр. 1908 г., но отличается от нее формой и бо́льшим весом.

Трассирующая пуля, ее головная часть окрашена в зеленый цвет. Она состоит из оболочки, сердечника и стаканчика с запрессованным трассирующим составом. Трассирующий состав воспламеняется при вылете пули из канала ствола и, сгорая, оставляет за пулей яркий светящийся след, хорошо видимый днем и ночью.

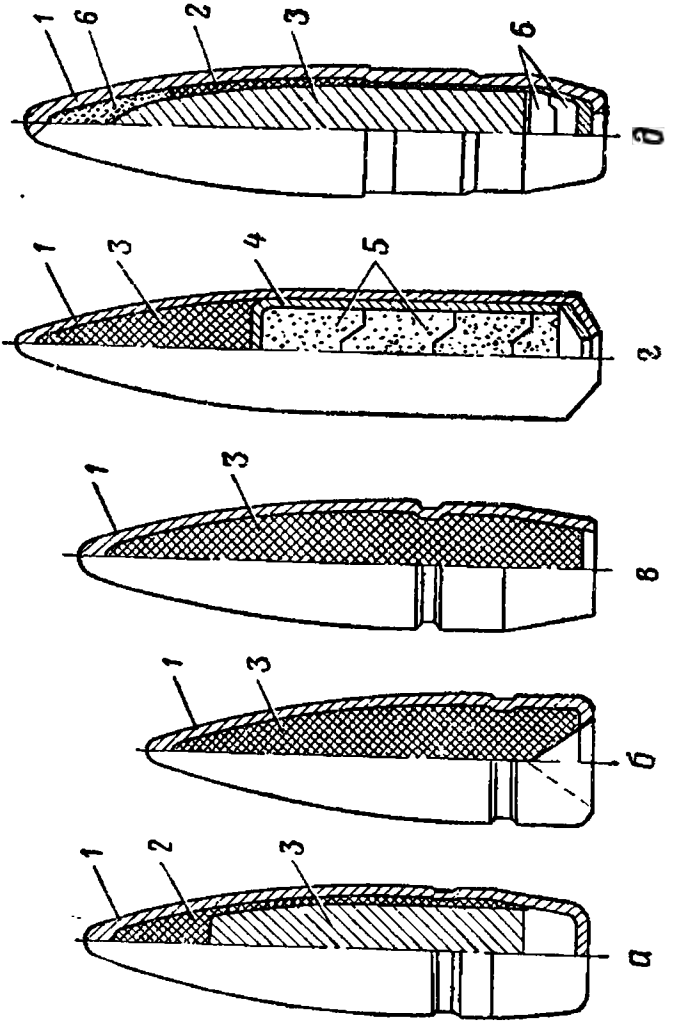


Рис. 40. Пули:

а — со стальным сердечником; *б* — легкая; *в* — тяжелая; *г* — трассирующая; *д* — бронебойно-зажигательная; *1* — оболочка; *2* — свинцовая рубашка; *3* — сердечник; *4* — стаканчик; *5* — трассирующий состав; *6* — зажигательный состав

Бронебойно-зажигательная пуля, ее головная часть окрашена в черный и красный цвета. Она предназначена для зажигания горючих жидкостей и для поражения живой силы противника, находящейся за легкими броневыми прикрытиями, на дальностях до 500 *м*.

При ударе пули о броню зажигательный состав воспламеняется и, проникая через отверстие в броне, зажигает горючую жидкость.

34. Патроны укупориваются в деревянные ящики. В ящике укладываются две герметически закрытые металлические коробки по 440 патронов в каждой; патроны в коробках упакованы в пачки по 20 штук в каждой. Всего в ящике помещается 880 патронов.

На боковых стенках ящиков, в которые укупорены патроны с пулей со стальным сердечником, с тяжелой, трассирующей и бронебойно-зажигательной пулями, нанесены цветные полосы, соответствующие окраске головных частей пуль. Если в ящике находятся патроны с легкой пулей, на боковых стенках цветные полосы отсутствуют.

Глава IV

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА

Положение частей и механизмов пулемета до заряжания

35. Части и механизмы пулемета до заряжания находятся в следующем положении.

Затворная рама с поршнем, затвором и движком находится в крайнем переднем положении, передний конец поршня — в патрубке газовой каморы. Канал ствола закрыт затвором. Задний конец затвора смещен вправо; его опорная плоскость упирается в боевой уступ ствольной коробки — затвор заперт. Ползун приемника под действием косых пазов затворной рамы смещен вправо; пальцы подачи пружиной отжаты вверх. Боек под действием передней стенки «сапожка» сдвинут вперед; передний конец его выступает из отверстия выреза затвора для дна гильзы.

Возвратно-боевая пружина находится в состоянии наименьшего сжатия, рукоятка перезаряжания — в крайнем переднем положении; ее защелка заскочила за стенку выреза в передней скобе ствольной коробки.

Ползун спускового механизма под действием пружины отведен в крайнее заднее положение. Шептало выступом ползуна удерживается в верхнем положении. Выключатель при помощи ползуна повернут; его кулачок сдвинут назад, а верхний конец приподнят. Спусковой рычаг стоит на предохранителе; его верхний конец пружиной отведен назад. Крышка приемника закрыта. Верхние пальцы крышки приемника и подаватель под действием своих пружин опущены вниз. Прицельная рамка опущена; механизмы вертикальной и горизонтальной наводки закреплены.

Источник питания электроспуска пулемета СГМТ выключен. Якорь электроспуска находится в крайнем правом положении и не воздействует на малый рычаг.

Пылезащитные щитки закрывают приемное окно приемника для ленты, а также выводное и поперечные окна ствольной коробки.

Работа частей и механизмов пулемета при заряжании

36. Для заряжания пулемета нужно:

— открыть крышку приемника (при этом под действием своих пружин открываются правый и левый щитки приемника);

— вложить ленту в приемное окно, поместив закраину дна гильзы первого патрона между зацепами движка; сдвинуть ленту до отказа назад;

— закрыть крышку приемника;

— за рукоятку перезаряжания отвести подвижные части назад до отказа, после чего рукоятку перезаряжания подать вперед;

— закрыть щиток выводного окна ствольной коробки.

При отводе рукоятки перезаряжания:

— затворная рама, двигаясь назад, сжимает возвратно-боевую пружину; «сапожок» затворной рамы скосом нажимает на левую скошенную стенку фигурного выема остова затвора, выводит опорную плоскость затвора из боевого уступа ствольной коробки и освобождает затвор, который под действием «сапожка» отходит назад и открывает щиток выводного окна;

— движок, находясь выступом в поперечном вырезе гребня затвора, также отходит назад; зацепы движка извлекают патрон из ленты и несут его назад; патрон, дойдя дном гильзы до гребня подачи, под действием его скоса и подавателя опускается в продольное окно ствольной коробки и становится перед досылателем затвора;

— ползун приемника под действием косых пазов затворной рамы отходит влево; пальцы подачи, упираясь в звено ленты, подают ленту влево и ставят очередной патрон в приемном окне против зацепов движка; верхние пальцы крышки приемника, пропустив очередной патрон, вместе с пальцами подачи удерживают ленту в приемнике;

— выключатель под нажимом затворной рамы повертывается вниз и кулачком пере-

мещает ползун спускового механизма вперед, выводя его выступ из-под шептала; шептало под действием затворной рамы опускается вниз; затворная рама при дальнейшем движении назад продольным окном становится над выключателем и шепталом; ползун под действием своей пружины перемещается назад, повертывает выключатель и поднимает шептало так, что они входят в продольное окно затворной рамы, выступ ползуна становится под шепталом; затворная рама с затвором и движком останавливается в заднем положении (встанет на боевой взвод).

Пулемет заряжен для автоматической стрельбы.

Работа частей и механизмов пулемета при стрельбе

37. Для производства стрельбы нужно большим пальцем левой руки поднять предохранитель вверх, а большим пальцем правой руки нажать на верхний конец спускового рычага.

Предохранитель, поднятый вверх, дает возможность продвинуться вперед верхнему концу спускового рычага; нижняя часть спускового рычага, действуя на толкатель, подает вперед ползун, выступ которого выводится из-под шептала.

При этом происходит следующее: затворная рама под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед и, нажимая на

шептало, опускает его вниз; «сапожок», упираясь своим скошенным выступом в скошенный уступ фигурного выема затвора, заставляет затвор двигаться вперед; затвор открывает щиток выводного окна ствольной коробки, а затем досылателем выталкивает патрон из продольного окна ствольной коробки и досылает его в патронник; при подходе затвора к казенному срезу ствола зацеп выбрасывателя заскакивает за закраину дна гильзы патрона; отражатель и боек под действием дна гильзы патрона смещаются назад; зацепы движка захватывают очередной патрон в ленте; ползун приемника под действием косых пазов затворной рамы на его выступы смещается вправо; пальцы подачи заскакивают за очередное звено ленты; затвор под действием скошенного выступа «сапожка» задним концом смещается вправо, опорной плоскостью входит в боевой уступ ствольной коробки и прочно закрывает канал ствола; затворная рама, продолжая движение, передней стенкой «сапожка» ударяет по заднему концу бойка; передний конец бойка выходит из канала затвора и разбивает капсюль патрона. Происходит выстрел.

Под действием пороховых газов пуля движется по каналу ствола; часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через газоотводное отверстие ствола в газовую камору, затем через канавку регулятора ударяет в поршень и отводит поршень с затворной рамой назад. С началом движения за-

творной рамы назад, пока ее «сапожок» проходит свободный путь в фигурном выеме затвора, затвор остается на месте, продолжая запирать канал ствола до вылета из него пули; при дальнейшем движении затворной рамы назад опорная плоскость затвора под действием скоса «сапожка» выходит из боевого уступа ствольной коробки, затвор вместе с затворной рамой и движком отходит назад и открывает канал ствола.

Зацеп выбрасывателя с отходом затвора назад извлекает гильзу из патронника. Отражатель при отходе затвора в заднее положение ударяет в дно гильзы и отражает ее из выреза затвора через окно ствольной коробки наружу. Движок зацепами извлекает из ленты захваченный патрон и переносит его к продольному окну ствольной коробки. Ползун приемника пальцами подачи продвигает ленту влево и ставит очередной патрон против зацепов движка.

В остальном части пулемета работают так же, как и при заряжании; разница лишь в том, что затворная рама не останавливается на боевом взводе, так как спусковой рычаг нажат, а отойдя назад до отказа, под действием возвратно-боевой пружины тотчас же устремляется вперед, при этом части пулемета выполняют ту же работу, что и при первом выстреле.

Автоматическая стрельба продолжается до тех пор, пока нажат спусковой рычаг и в ленте имеются патроны.

Для производства выстрела из пулемета СГМТ нужно нажать на кнопку электроспуска. При этом замыкается электрическая цепь, ток проходит по обмоткам катушки электромагнита, якорь передвигается влево и толкателем воздействует на нижнюю часть малого рычага. Малый рычаг опускает верхний конец большого рычага, который своим нижним концом продвигает ползун спускового механизма вперед. В дальнейшем части и механизмы пулемета работают так же, как при нажатии на спусковой рычаг большим пальцем правой руки.

Работа частей и механизмов пулемета при прекращении стрельбы

38. Для прекращения стрельбы нужно освободить спусковой рычаг (на пулемете СГМТ отпустить кнопку электроспуска). При этом спусковой рычаг под действием пружины отходит назад и становится на предохранитель. Ползун спускового механизма под действием своей пружины отходит назад и выступом поднимает шептало, которое останавливает затворную раму на боевом взводе. Стрельба прекращается, но пулемет остается заряженным и готовым к продолжению стрельбы.

Задержки при стрельбе из пулемета и способы их устранения

39. Подготовленный пулемет при правильном обращении с ним и внимательном уходе

и сбережения является надежным и безотказным оружием. Однако от неправильной подготовки пулемета к стрельбе или неправильного заряжания его, от неисправности частей пулемета или патронов могут возникнуть задержки при стрельбе.

40. Для обеспечения безотказной работы пулемета необходимо соблюдать правила ухода за пулеметом и его сбережения, правила разборки и сборки, осмотра, чистки, смазки и подготовки пулемета, лент и патронов к стрельбе.

При продолжительной непрерывной стрельбе не доводить ствол до перегрева, для чего сменять его или охлаждать после каждых 500 выстрелов.

Если пулемет продолжительное время находился на морозе или его внесли с мороза в теплое помещение, то перед заряжанием пулемета необходимо затворную раму несколько раз поставить на боевой взвод и спустить с боевого взвода.

В бою после продолжительной стрельбы при первой же возможности прочистить газовые пути и слегка смазать затвор, раму и патронник, при сильном загрязнении пулемет разобрать и вычистить.

41. В случае возникновения задержки при стрельбе ее следует сначала попытаться устранить путем перезаряжания. Если задержка перезаряжанием не устраняется или после устранения снова повторяется, разрядить пулемет и, определив причину задержки, устранить ее, как указано в таблице.

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения
Недоход подвижных частей вперед: затворная рама остановилась, не дойдя в переднее положение; очередной патрон — в патроннике; зацепы движка не захватили патрон в ленте	1. Загрязнение подвижных частей. 2. Помятость или загрязнение патрона. 3. Ослабление возвратно-боевой пружины	При повторении задержки смазать подвижные части через продольное окно ствольной коробки или вынуть подвижные части, прочистить и смазать их. Осмотреть возвратно-боевую пружину и при наличии неисправности заменить ее. Заменить патроны
Осечка: патрон находится в патроннике, подвижные части — в крайнем переднем положении, но выстрела не произошло	1. Неисправность капсюля патрона. 2. Поломка бойка. 3. Ослабление возвратно-боевой пружины. 4. Загрязнение подвижных частей	Извлечь патрон из патронника и осмотреть его. При отсутствии глубокой вмятины на капсюле прочистить и смазать подвижные части и осмотреть боек и возвратно-боевую пружину. В случае неисправности заменить их
Неизвлечение гильзы: после выстрела гильза остается в патроннике; затворная рама остановилась в промежуточном положении; оче-	1. Скрошенность зацепа или поломка выбрасывателя или его пружины. 2. Загрязнение патронника	Разрядить пулемет, вытолкнуть гильзу из патронника при помощи шомпола. Заменить неисправный выбрасыватель или его пружину.

Продолжение

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения
редной патрон уткнулся пулей в дно гильзы		Прочистить и смазать патронник
Прихват гильзы: гильза, извлеченная из патронника, защемляется между стенкой окна ствольной коробки и затвором	1. Недостаточно энергичный отход подвижных частей назад. 2. Скрошенность зацепа выбрасывателя. 3. Излом или осадка пружины выбрасывателя. 4. Излом отражателя	Выбросить через выводное окно ствольной коробки гильзу и патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки осмотреть выбрасыватель и отражатель; при наличии неисправности заменить их; если они исправны, поставить регулятор на большую канавку (см. ст. 74)
Поперечный разрыв гильзы: подвижные части не дошли в крайнее переднее положение, так как разорвавшаяся часть гильзы осталась в патроннике и не позволяет войти в него досылаемому патрону	1. Большой зазор между дном выреза затвора и казенным срезом ствола. 2. Неисправность патрона	Энергично отвести подвижные части назад. Если при этом оторвавшаяся часть гильзы не извлеклась вместе с очередным патроном, открыть крышку приемника, снять ленту, поднять основание приемника и извлечь оставшуюся в патроннике часть гильзы

Продолжение

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения
		при помощи извлекателя. Прочистить и смазать патронник. При повторении задержки сместить ствол назад при помощи замыкателя или заменить ствол
Неполный отход затворной рамы назад: затворная рама с затвором остановилась в промежуточном положении; извлеченный из приемника патрон остался в зацепах движка; при освобождении спускового рычага автоматическая стрельба продолжается	1. Загрязнение подвижных частей. 2. Недостаточно энергичный отход подвижных частей назад. 3. Перекос ленты в приемнике	При повторении задержки смазать подвижные части через продольное окно ствольной коробки. Для остановки непроизвольной автоматической стрельбы задержать рукой ленту. Если задержка вновь повторяется, переставить регулятор на большую канавку. При первой возможности прочистить и смазать пулемет
Не работает электроспуск пулемета СГМТ: при нажатии на кнопку электроспуска за-	1. Сгорел предохранитель на электрощитке башни. 2. Неисправна кнопка	Заряжающему открыть огонь из пулемета, нажимая на спусковой рычаг затыльника. При первой воз-

Продолжение

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения
творная рама не спускается с боевого взвода	включения электроспуска. 3. Обрыв в цепи электроспуска	можности найти и устранить неисправность

Глава V

УХОД ЗА ПУЛЕМЕТОМ, ЕГО ХРАНЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЕ

Общие положения

42. Пулемет должен всегда содержаться в полной исправности и быть готовым к действию. Это достигается своевременной и умелой чисткой и смазкой, правильным хранением пулемета и бережным обращением с ним.

43. Чистка пулемета, находящегося в подразделении, производится:

— после стрельбы боевыми или холостыми патронами — немедленно по окончании стрельбы; на стрельбище (в поле) надо вычистить и смазать канал ствола, вырез затвора и поршень, а по возвращении со стрельбы (учения) произвести полную чистку пулемета; в течение последующих 3—4 дней протирать канал ствола чистой ветошью, а если на ней будут обнаружены нагар, чернота или ржавчина, чистку повторить;

— после наряда и занятий в поле без стрельбы — по возвращении с наряда или занятий;

— в боевой обстановке, на маневрах или длительных учениях — ежедневно, пользуясь затишьем боя или перерывами в занятиях;

— если пулемет стоит без использования, — не менее одного раза в неделю.

44. Смазку пулемета производить немедленно после чистки, чтобы не допустить воздействия влаги на металл. Трущиеся части пулемета смазывать и во время перерывов при длительной стрельбе.

45. Чистка и смазка пулемета производятся под непосредственным руководством командира отделения.

Командир отделения обязан: определить степень необходимой разборки, чистки и смазки; распределить между пулеметчиками работу по чистке и смазке; следить за правильностью разборки; проверить правильность и качество произведенной чистки, после чего дать разрешение произвести смазку; проверить правильность произведенной смазки и дать разрешение на сборку; проверить правильность сборки пулемета и осмотреть его в собранном виде.

Офицеры обязаны периодически присутствовать при чистке пулемета и проверять правильность ее проведения.

46. Чистка пулемета в условиях казарменного или лагерного расположения производится в местах, отведенных для чистки оружия, на оборудованных или приспособленных для этой цели столах, а в боевой или поход-

ной обстановке — на подстилках, предварительно очищенных от грязи и пыли.

47. Смазочные и протирочные материалы должны быть чистыми и доброкачественными. Смазочные материалы нужно хранить в закрытых сосудах с соответствующими надписями на них, а протирочные материалы — в особых ящиках или завернутыми для предохранения от пыли и грязи.

Принадлежность для чистки пулемета должна быть исправной.

48. Для чистки и смазки пулемета применяются:

— **жидкая ружейная смазка** — для чистки частей и механизмов пулемета и для их смазывания при температуре воздуха от +50 до —50° С;

— **ружейная смазка** — для смазывания частей и механизмов пулемета после их чистки; эта смазка применяется при температуре от +5° С и выше;

— **смесь пушечной смазки с ружейной смазкой** в отношении 1 : 1 — для смазывания канала ствола, частей и механизмов, а также принадлежности пулемета, сдаваемого на склад на длительное хранение;

— **раствор РЧС** (раствор чистки стволов) — для чистки каналов стволов и других частей, подвергшихся воздействию пороховых газов.

Примечание. Раствор РЧС приготовляется в подразделении в количестве, необходимом для чистки оружия в течение одних суток.

Состав раствора:
— вода, пригодная для питья, — 1 *л*;
— углекислый аммоний — 200 *г*;
— двухромовокислый калий (хромпик) — 3—5 *г*.

Небольшое количество раствора разрешается хранить не более 7 суток в стеклянных сосудах, плотно закрываемых пробкой, и вдали от нагревательных приборов. **Наливать раствор РЧС в масленки запрещается;**

— **ветошь** или **бумага КВ-22** — для чистки, обтирания и смазывания пулемета;

— **пакля** (очищенная от кострики) и **короткое льноволокно** — только для чистки.

Для удобства чистки пазов, вырезов и каналов можно применять деревянные палочки.

Чистка и смазка пулемета

49. Перед чисткой пулемета следует осмотреть принадлежность. Предметы принадлежности не должны иметь: погнутости, трещин, надломов, заусениц, износа; составные части стержня шомпола должны свободно ввинчиваться (ввинченные до отказа, они не должны качаться).

При удалении порохового нагара с частей пулемета не следует добиваться получения блеска.

50. Чистка раствором РЧС производится только после стрельбы непосредственно на стрельбище или в казарме и обязательно под руководством офицера или старшины.

51. При проведении чистки и смазки механизмов и частей пулемета соблюдать следующие правила и последовательность.

1) **Подготовить материалы для чистки и смазки.**

2) **Разобрать пулемет.**

3) **Подготовить принадлежность, деревянный молоток и палочки.**

4) **Прочистить канал ствола.** Канал ствола чистить со стороны патронника. Для чистки положить ствол в гнездо оборудованного стола или на скамью, а в полевых условиях — на чистый подручный предмет. Надеть на шомпол стреляную гильзу с просверленным в ее дне отверстием диаметром около 8 *мм* и продеть паклю в обе щели шомпола так, чтобы при чистке она входила в канал ствола с небольшим усилием. Пропитав паклю жидкой ружейной смазкой, ввести шомпол в канал ствола, а гильзу — в патронник и плавно, не изгибая шомпола, продвинуть его по всей длине канала ствола 7—10 раз; затем переменить паклю, пропитать ее смазкой и снова в таком же порядке протереть ствол. Тщательно очистить шомпол от смазки и протереть канал ствола чистой сухой ветошью. Если на ветоши будут заметны следы нагара или ржавчины, то снова протереть канал ствола паклей, пропитанной жидкой ружейной смазкой, а затем сухой ветошью. Если после протирания ветошь вышла из канала ствола чистой, тщательно осмотреть канал ствола с обоих концов, при этом обратить особое внимание на углы нарезов, не осталось ли в них нагара. При обнаружении в канале

ствола следов омеднения, а также темных пятен следует показать ствол командиру.

Пороховой нагар на дульном и казенном срезах ствола и в пламегасителе нужно сначала смочить жидкой ружейной смазкой, а затем очистить при помощи деревянных палочек и ветоши.

После чистки канала ствола надо при помощи шомпола вычистить патронник сначала паклей, пропитанной жидкой ружейной смазкой, а затем протереть сухой ветошью или паклей. После этого еще раз протереть канал ствола сухой ветошью или паклей и смазать канал ствола и патронник.

Для смазки канала ствола и патронника продеть в щели шомпола чистую мягкую ветошь так, чтобы она свободно входила в канал ствола, пропитать ее ружейной смазкой и плавно продвинуть шомпол по всей длине ствола 2—3 раза, чтобы смазка покрыла стенки канала и патронника равномерно и не густо. Закончив чистку и смазку канала ствола, досуха обтереть ствол снаружи чистой ветошью, после чего слегка смазать. Каналы запасных стволов после чистки также смазать.

Чистку канала ствола раствором РЧС производить ершиком, навернутым на шомпол и смоченным в растворе. Чистку раствором РЧС продолжать до тех пор, пока ершик, пакля или ветошь не будут выходить из ствола чистыми.

В последующие 3—4 дня чистку в указанном порядке надо повторить.

5) **Прочистить регулятор и газовую камору.** Регулятор чистить при помощи деревянной палочки, обвернутой ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой. После чистки регулятор насухо протереть и слегка смазать.

Газовую камору прочистить при помощи палочки и ветоши, пропитанной жидкой ружейной смазкой, затем насухо протереть и слегка смазать.

6) **Ствольную коробку, трубку поршня и затворную раму с затвором** чистить сухой ветошью; удалить грязь и сгустившуюся смазку из пазов; трубку поршня и вырез затвора от порохового нагара очистить ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой, по окончании чистки протереть сухой ветошью и слегка смазать.

7) **Спусковой механизм** в собранном виде протереть ветошью и слегка смазать ружейной смазкой.

Для удаления заводской смазки, а также при сильном загрязнении спусковой механизм необходимо разобрать, насухо протереть ветошью, смазать и собрать.

8) **Приемник** чистить ветошью при помощи деревянных палочек. При сильном загрязнении разобрать приемник, вычистить ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой, и протереть насухо. После чистки части приемника смазать.

9) **Части станка** протереть сухой чистой ветошью и смазать.

10) Все остальные части пулемета, покры-

тые пороховым нагаром, протереть паклей или ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой, затем вытереть насухо и смазать.

Крашеные и деревянные части пулемета и станка протирать сухой ветошью и не смазывать.

52. Смазка не должна быть обильной, так как излишняя смазка способствует загрязнению частей пулемета. Покрывать смазкой части пулемета нужно тонким и ровным слоем.

Для смазки отверстий ветошь, пропитанную смазкой, пропускать насквозь, а для смазки углублений, пазов и щелей — наматывать на деревянную палочку.

53. Закончив чистку и смазку, пулеметчики собирают пулемет, а командир отделения после проверки и осмотра пулемета в собранном виде дает разрешение поставить его на стеллаж.

54. При температуре воздуха +5° С и ниже пулемет смазывать только жидкой ружейной смазкой. При переходе с одной смазки на другую надо тщательно удалить старую смазку со всех частей. Для удаления старой смазки производится полная разборка пулемета и части промываются в жидкой ружейной смазке, а затем насухо протираются.

55. Пулемет, внесенный в помещение с мороза, чистить через 10—20 *мин* (после того, как он отпотеет). Рекомендуется перед входом в теплое помещение наружные поверхности обтереть ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой.

56. Пулемет, сдаваемый на склад на дли-

тельное хранение, после чистки смазать горячей смесью, состоящей из пушечной смазки (или петролатума) и ружейной смазки в отношении 1 : 1. Для смазки части пулемета опустить на 3—4 *мин* в ванну со смесью, нагретой до температуры 105—115° С. После охлаждения частей и сборки пулемет вторично опустить на 1—2 *мин* в ванну со смесью, нагретой до температуры 60—80° С.

При хранении пулемета на складе в штатной укупорке смазать его жидкой ружейной смазкой, завернуть сначала в один слой ингибитированной, а затем в один слой парафинированной бумаги.

Хранение пулемета и патронов

57. Ответственность за хранение пулемета, запасных частей и принадлежности в подразделении возлагается на наводчика. Он обязан хранить и содержать пулемет в отличном состоянии, ежедневно осматривать его и докладывать командиру о результатах осмотра.

58. Пулеметы хранятся в собранном виде, в закрытом сухом помещении, без чехлов, на стеллажах, нижние полки которых должны возвышаться над полом не менее чем на 15—20 *см*.

При отсутствии стеллажей и деревянных полов пулеметы можно хранить на земляном полу, но под колеса (сошники ног) станка подкладываются деревянные подкладки. При отсутствии надежных крытых помещений хранить пулеметы с надетыми на них сухими чехлами.

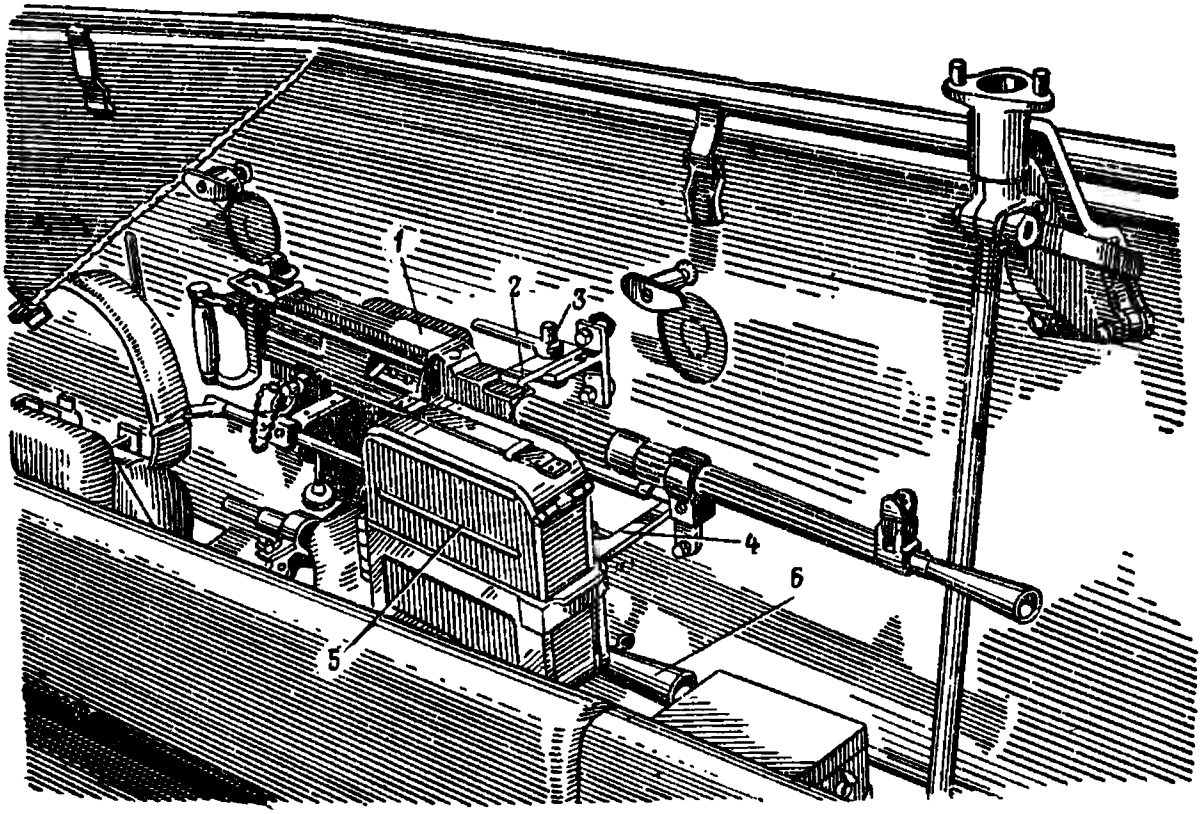


Рис. 41. Пулемет СГМБ в положении «по-походному» (для наглядности показан без чехла):

1 — пулемет; *2* — скоба; *3* — рукоятка скобы; *4* — кронштейн; *5* — патронная коробка; *6* — запасной ствол

Тело пулемета должно находиться в горизонтальном положении, механизмы горизонтальной и тонкой наводки не закреплены, прицельная рамка опущена, хомутик и целик установлены на 0. Запасные стволы должны быть обвернуты промасленной бумагой и уложены в чехлы; мелкие запасные части, слегка смазанные ружейной смазкой, обвернуты промасленной бумагой и уложены в сумку.

Запасные части и принадлежность хранить при пулемете. Патронные ленты должны быть уложены в коробки.

59. При расположении в населенном пункте пулеметы хранить применительно к указаниям ст. 58, устанавливая их на полу (нарах, стеллажах) дальше от двери и печи.

60. При перевозках (на автомобилях, бронетранспортерах, по железной дороге и т. п.) пулеметы оберегать от толчков и ударов. Пулеметы должны быть укреплены так, чтобы они не могли сдвигаться с места, механизмы их закреплены. Установка пулеметов должна обеспечивать быструю изготовку к открытию огня.

Пулемет СГМБ крепится «по-походному» в чехле внутри боевого отделения бронетранспортера. Для этого на полке правой надколесной ниши имеется стойка с конусным отверстием для вертлюга и кронштейн со скобой для крепления передней части пулемета (рис. 41). Патронные коробки (пять штук) устанавливаются на полке левой надколесной ниши в специальном каркасе с замками.

Глава VI

ОСМОТР ПУЛЕМЕТА И ПОДГОТОВКА ЕГО К СТРЕЛЬБЕ

Общие положения

61. Для проверки исправности пулемета, его чистоты и подготовки к стрельбе производятся осмотры пулемета. Одновременно с осмотром пулеметов производится осмотр запасных частей и принадлежности.

62. Командир отделения и наводчик (заряжающий) должны осматривать пулемет перед выходом на занятия, перед стрельбой, во время чистки и ежедневно независимо от того, будет ли он использован или нет.

Ежедневный осмотр пулемета производится в собранном виде, а осмотр во время чистки — в разобранном и собранном виде.

63. Офицеры осматривают пулеметы периодически в сроки, установленные Уставом внутренней службы, кроме того, все пулеметы осматриваются ими перед стрельбой, а в бою — часть из них перед выполнением боевой задачи.

64. О всех неисправностях, обнаруженных при осмотре пулемета, станка, механизма на-

водки, кронштейна, принадлежности, солдаты и сержанты докладывают своему командиру. Выявленные неисправности должны устраняться немедленно в подразделении или пулемет необходимо отправить в ремонтную мастерскую.

65. Характерными неисправностями, нарушающими нормальный бой пулемета, могут быть следующие:

— сбита мушка или погнута ее вершина — пули отклоняются в сторону, противоположную перемещению вершины мушки;

— погнута или перекошена прицельная рамка — пули отклоняются вправо и вниз, если прицельная рамка погнута вправо; влево и вниз, если прицельная рамка погнута влево;

— погнут ствол — пули отклоняются в сторону его погнутости;

— наличие забоин на дульном срезе — пули отклоняются в сторону, противоположную забоине;

— винт целика погнут вверх или вниз — пули отклоняются в сторону погнутости.

Порядок осмотра пулемета и станка (установки) солдатами и сержантами

66. При ежедневном осмотре проверить:

1) Нет ли на металлических частях налета ржавчины или загрязнения, забоин и глубоких царапин, а на деревянных частях трещин (зачищенные царапины и забоины, не препятствующие работе механизмов, неисправностью не являются).

2) Исправны ли мушка, прицел и целик, не сдвинут ли с места предохранитель мушки и надежно ли навинчен пламегаситель.

3) Действие подвижных частей и спускового механизма.

4) Работу механизмов горизонтальной и вертикальной наводки.

Кроме того, проверить состояние смазки, наличие принадлежности, запасного ствола, патронных коробок и чехла.

67. При осмотре пулемета перед выходом на занятия пулемет проверяется в том же порядке, что и при ежедневном осмотре; кроме того, проверяются наличие смазки в рукоятках, исправность ленты и учебных патронов; необходимо также **убедиться, что в канале ствола нет посторонних предметов.**

68. При осмотре пулемета во время чистки проверить каждую часть и механизм в отдельности и убедиться в их исправности (на металлических частях нет скрошенности, сорванной резьбы, забоин, погнутостей, ржавчины и нагара; на деревянных частях нет трещин и побитостей; срыв резьбы допускается, если он не превышает $^1/_4$ длины нарезки). Особое внимание обратить на состояние канала ствола, регулятора и замыкателя ствола.

При осмотре принадлежности проверить наличие и исправность всех предметов принадлежности. Для проверки шомпола свинтить его звенья (они должны прочно и свободно свинчиваться) и проверить, не погнут ли он.

Для проверки протирки, ершика и извлекателя поочередно навернуть их на шомпол и коленчатый стержень; они должны свободно навинчиваться и прочно удерживаться; верхняя часть протирки должна свободно вращаться, а ершик должен быть чистым; извлекатель не должен иметь скрошенности выступов для захвата дульца гильзы.

Масленка должна прочно завертываться пробкой и не пропускать смазку при опрокидывании. На вырезах ключа не должно быть забоин, скрошенности или сильного износа.

Выколотки должны быть прямыми и не иметь притупления концов.

Порядок осмотра пулемета и станка (установки) офицерами

69. Офицеры осматривают пулеметы в собранном и разобранном виде.

70. При осмотре пулемета в собранном виде проверить:

1) Качество и состояние смазки частей пулемета.

2) Прицел и мушку: не погнута ли прицельная рамка и надежно ли она удерживается пружиной в вертикальном и горизонтальном положениях; свободно ли передвигается хомутик по прицельной рамке и прочно ли удерживается он в приданном ему положении; плавно ли перемещается ходовой винт целика; нет ли на прорези целика забоин и грязи; нет ли побитостей и погнутостей на

мушке и прочно ли она удерживается на своем месте; закреплена ли гайка крепительного винта.

3) Ствольную коробку со стволом, затыльник и рукоятку перезаряжания: свободно ли перемещается замыкатель; свободно ли вынимается ствол из ствольной коробки; не погнута ли обойма и рукоятка ствола; прочно ли пламегаситель навинчен на ствол; находится ли передний конец трубки поршня на патрубке газовой каморы; не погнуты ли щитки и энергично ли работают их пружины; нет ли на ручках затыльника трещин и отколов и исправны ли крышки ручек; не погнута ли рукоятка перезаряжания, нет ли на деревянной части ее трещин и отколов, хорошо ли она удерживается защелкой в крайнем переднем положении.

4) Работу подвижных частей и спускового механизма. Отвести подвижные части назад до отказа; отход должен быть плавным, с заметным сопротивлением возвратно-боевой пружины. Подать рукоятку перезаряжания вперед до отказа; подвижные части должны остаться в заднем положении (на боевом взводе). Нажать на спусковой рычаг; спусковой рычаг не должен подаваться вперед, а затворная рама должна удерживаться на боевом взводе. Поднять предохранитель и нажать на спусковой рычаг; подвижные части должны энергично продвинуться в переднее положение, а спусковой рычаг под действием пружины должен возвратиться в прежнее по-

ложение; у пулемета СГМТ проверить работу электроспуска, для чего затворную раму отвести 3—4 раза в крайнее заднее положение.

5) Работу приемника, выбрасывателя и отражателя. Открыть крышку приемника, вложить в приемник ленту, снаряженную 5—10 учебными патронами, закрыть крышку приемника и отвести затворную раму назад; патрон должен переместиться в продольное окно ствольной коробки, пальцы подачи — продвинуть ленту влево, верхние пальцы крышки приемника — заскочить за очередной патрон; лента не должна выпадать из окна приемника. Спустить затворную раму с боевого взвода; патрон должен быть дослан в патронник; ползун приемника должен переместиться вправо, а пальцы подачи — заскочить за очередное звено ленты; движок своими зацепами должен захватить очередной патрон в ленте. Вновь отвести затворную раму назад до отказа, при этом учебный патрон должен быть извлечен из патронника и отражен из пулемета наружу. Снова спустить затворную раму с боевого взвода.

Отвод затворной рамы в заднее положение и спуск ее с боевого взвода следует повторить от трех до пяти раз. Во время отвода затворной рамы крышка приемника должна надежно удерживаться в закрытом положении защелкой.

6) Колесный станок и механизм наводки пулемета СГМБ: плавно ли поворачивается вертлюг при откреплении стопорного болта

стола и удерживается ли в любом из приданных ему положений при закреплении стопорного болта стола; не погнуты ли рукоятки стопорных болтов стола и вертлюга; свободно ли перемещается сектор в вырезе вертлюга; нет ли большой качки в соединении вертлюга со столом (при хорошо закрепленных гайки вертлюга и стопорного болта вертлюга суммарная качка у переднего среза пламегасителя допускается до 6 *мм* при условии нормального боя пулемета); исправен ли вертлюг хобота и удерживается ли стойка с вертлюгом в верхнем положении стопорной муфтой и пружиной муфты; легко ли подгибается хобот и надежно ли удерживается он защелками в откинутом положении; свободно ли на оси вращаются колеса.

В механизме тонкой наводки при освобождении зажимного винта и при вращении маховичка внутренний винт должен ввинчиваться и вывинчиваться без значительного трения; при закреплении зажимного винта и вращении маховичка внутренний винт вращаться не должен.

7) Треножный станок: исправны ли зажимы ног; исправен ли зажим горизонтальной наводки; не погнуты ли рукоятки стопорных болтов зажимов горизонтальной и вертикальной наводки; свободно ли перемещается рама в вилке вертлюга и прочно ли закрепляется в вертлюге.

8) Соединение тела пулемета с рамой у пулеметов СГМБ и СГМТ: закрепление тела пу-

лемета в ползунах засовами должно производиться без особых усилий; засовы должны прочно удерживаться; ограничительный винт на заднем ползуне должен быть завернут; пружины амортизатора исправны и между задней стенкой переднего ползуна и упором рамы должен быть зазор не менее 14—18 *мм*. Установочные риски на раме и переднем ползуне при этом должны совпадать.

Проверить, не погнуты ли держатель патронной коробки и гильзоулавливатель. Держатель коробки пулемета СГМБ должен прочно удерживаться шпилькой в боевом и походном положениях.

71. При осмотре пулемета в разобранном виде проверяют:

1) Одинаковые ли номера имеют части пулемета; нет ли на частях ржавчины, загрязнения, трещин, скрошенности металла, забоин, заусениц и сорванной резьбы.

2) Ствол: нет ли снаружи на казенной части забоин и приподнятости металла, препятствующих соединению ствола со ствольной коробкой; правильно ли установлен регулятор; нет ли забитостей на дульном и казенном срезах ствола; на месте ли шплинт пламегасителя; не забита ли шпонка, нет ли забоин на вырезах для замыкателя; чист ли канал ствола.

При осмотре канала ствола проверить: нет ли ржавчины; ржавчина в стволе наблюдается в виде темного налета и обнаруживается при протирании канала ствола чистой ветошью

(матовая поверхность канала ствола, не оставляющая при протирании следов ржавчины на ветоши, не является недостатком); нет ли омеднения (омеднение наблюдается в виде легкого медного налета на поверхности канала ствола); не погнут ли ствол (погнутость ствола обнаруживается по неправильной тени в канале ствола).

Хромированные стволы имеют ряд особенностей, которые не влияют на боевые и эксплуатационные качества и не являются недостатками канала ствола. Эти особенности следующие: матовая поверхность канала ствола, характеризующаяся его местным потемнением, но не являющаяся ржавчиной; кольцевое потемнение канала ствола по всей его окружности или части ее на протяжении 170—200 *мм* от казенной части; спиральные полоски на поверхности канала ствола, являющиеся результатом механической обработки; сетка разгара, наблюдающаяся в виде пересекающихся полосок на поверхности канала ствола, как правило, в казенной части; эти полоски появляются после 500 выстрелов; стволы с сеткой разгара требуют более тщательной чистки.

Ствол сдается в мастерскую части в следующих случаях: если он не удовлетворяет требованиям нормального боя; при кривизне ствола и его раздутости; при обнаружении в патроннике забитостей, препятствующих свободному извлечению гильзы из патронника после выстрела; при овальной растертости па-

тронника, вызывающей раздутие или разрыв гильз; при трещинах в стволе.

3) Ствольную коробку: нет ли забоин, заусениц и трещин в пазах и на выступах ствольной коробки; нет ли скрошенности на стенках боевого уступа ствольной коробки; качание переднего конца трубки поршня должно быть во все стороны не менее 2 *мм*.

4) Затворную раму, поршень и затвор: нет ли погнутостей, заусениц и забоин на затворной раме; не скрошен ли боевой взвод; нет ли забоин, трещин и заусениц на частях затвора (следы разгара дна выреза допускаются); не скрошен ли боек; пружинит ли выбрасыватель и не скрошен ли его зацеп; не погнут ли отражатель; не забит ли досылатель затвора; качание переднего конца поршня должно быть во все стороны не менее 1,5 *мм*.

5) Затыльник и рукоятку перезаряжания: удерживается ли предохранителем спусковой рычаг в отведенном назад положении; энергично ли действует пружина спускового рычага; не смещаются ли оси спускового рычага и предохранителя: зашплинтованы ли винты электроспуска; нормально ли действует защелка затыльника; не сломан ли ведущий выступ рукоятки перезаряжания и нет ли трещин и отколов на деревянной ручке.

6) Приемник: нет ли на основании, крышке, движке и ползуне приемника побитостей и трещин; нормально ли действует защелка крышки приемника; не скрошены ли зацепы движка; свободно ли движок перемещается

по всей длине основания приемника; энергично ли действуют подаватель и пружины пальцев, не выскакивают ли их оси; нет ли качания гребня подачи в соединении с крышкой приемника и не забит ли его скос (качание гребня подачи не допускается).

7) Патронные ленты и коробки: не порваны и не растянуты ли ленты, не повреждены ли гнезда, пружина и наконечники; свободно ли открывается и закрывается крышка коробки.

Осмотр боевых патронов

72. Осмотр боевых патронов производится по внешнему виду с целью своевременного обнаружения повреждений, которые могут привести к задержкам при стрельбе.

При осмотре патронов проверить: нет ли на них ржавчины и зеленого налета (особенно на капсюле), помятостей, царапин, не вытаскивается ли пуля из гильзы рукой и не выступает ли капсюль выше поверхности дна гильзы; нет ли среди боевых патронов учебных.

Все неисправные патроны отобрать и сдать на склад. Если патроны запылились или покрылись небольшим зеленым налетом или ржавчиной, то их надо обтереть сухой чистой ветошью.

Подготовка пулемета к стрельбе

73. Подготовка пулемета к стрельбе производится, как правило, во время чистки и смаз-

ки и имеет целью обеспечить безотказную работу пулемета во время стрельбы и сохранить его нормальный бой.

Для подготовки пулемета к стрельбе необходимо: разобрать пулемет и произвести чистку его частей; осмотреть его в разобранном виде; тщательно смазать все трущиеся части и собрать пулемет; проверить установку регулятора газовой каморы; осмотреть пулемет в собранном виде; проверить величину зазора между задним срезом ствола и затвором; осмотреть ленты и патроны; снарядить ленты патронами.

После установки пулемета СГМТ на кронштейн произвести выверку пулемета по контрольной мишени.

74. Регулятор газовой каморы обычно установлен на среднюю канавку, т. е. против риски стоит цифра «2». В процессе эксплуатации пулемета возникает необходимость переставить регулятор: на наименьшую канавку, если из пулемета произведено более 3000 выстрелов; на наибольшую канавку, если при стрельбе наблюдается неполный отход затворной рамы назад.

Для перестановки регулятора с одной канавки на другую нужно легкими ударами молотка по торцу регулятора сдвинуть его слева направо настолько, чтобы стопор вышел из зацепления с ним; вставить ключ в вырез регулятора и повернуть последний до совмещения надлежащей цифры с риской на газовой каморе, после чего ударом молотка поста-

вить регулятор на место. При невозможности повернуть ключом регулятор выбивается полностью и затем ударами молотка ставится на новое деление.

75. Для проверки величины зазора между казенным срезом ствола и дном выреза затвора необходимо, не разбирая пулемета и не отделяя замыкатель ствола, ключом ввернуть винт замыкателя на 1—1,5 деления (ствол при этом сдвинется назад), зарядить пулемет исправным учебным патроном и подать затворную раму в крайнее переднее положение. Если при этом произошло запирание затвора (его опорная плоскость полностью и без значительных усилий зашла в боевой уступ ствольной коробки), то вновь ввернуть винт замыкателя на один оборот и проверить запирание затвора. Так поступать до тех пор, пока затвор не будет запираться, после чего отвернуть винт замыкателя на одно деление.

76. При снаряжении ленты патроны должны вкладываться в звенья ровно до совмещения среза дульца гильзы с передним краем звена ленты.

Снаряженную ленту слегка встряхнуть, при этом патроны не должны вылетать из звеньев.

Для укладки ленты коробку поставить так, чтобы завертка застежки крышки находилась с левой стороны. После этого уложить ленту «гармошкой» ровными рядами пулями вперед и закрыть коробку.

Глава VII

ПРОВЕРКА БОЯ ПУЛЕМЕТА И ПРИВЕДЕНИЕ ЕГО К НОРМАЛЬНОМУ БОЮ

Общие положения

77. Все пулеметы должны быть приведены к нормальному бою. Необходимость приведения пулеметов к нормальному бою устанавливается проверкой их боя.

Проверка боя пулемета производится: при поступлении его в подразделение (пулемет СГМТ при этом только выверяется по контрольной мишени); после ремонта и замены частей, которые могут изменить бой пулемета; при обнаружении во время стрельбы отклонений средней точки попадания (СТП) или рассеивания пуль, не удовлетворяющих требованиям нормального боя пулемета.

В боевой обстановке проверка боя пулеметов производится периодически при каждой возможности.

78. Проверка боя пулеметов и приведение их к нормальному бою производятся под руководством командира роты (взвода). Прямые начальники до командира части включительно обязаны следить за точным соблюдением правил проверки и приведения пулеметов к нормальному бою.

Перед проверкой боя пулемет следует тщательно осмотреть и устранить обнаруженные недостатки.

79. Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою производятся в безветренную погоду на стрельбище (директрисе) или в закрытом тире при хорошей освещенности. Для производства стрельбы назначаются лучшие наводчики (пулеметчики), отобранные командиром роты.

При проверке присутствуют пулеметчики (экипаж танка), за которыми закреплен пулемет, их командир отделения и оружейный мастер (техник) с инструментом.

80. Проверка боя и приведение пулеметов к нормальному бою производятся стрельбой на дальность 100 *м* патронами с обыкновенной пулей (со стальным сердечником или легкой пулей), взятыми из герметической укупорки.

К белому щиту 1×1 *м*, поставленному перпендикулярно к плоскости стрельбы, прикрепляется проверочная мишень (или черный прямоугольник высотой 30 *см* и шириной 20 *см*), отрезанная по 4-й горизонтальной линии (рис. 42, *а*). Точкой прицеливания служит для пулеметов СГМ и СГМБ середина нижнего края, а для пулемета СГМТ — центр частично заштрихованного круга проверочной мишени (рис. 42, *б*).

Центр круга проверочной мишени пулеметов СГМ и СГМБ (точка на черном прямоугольнике, отмеченная мелом или карандашом, на

13 *см* выше точки прицеливания по отвесной линии) является контрольной точкой (КТ) при определении точности боя пулемета.

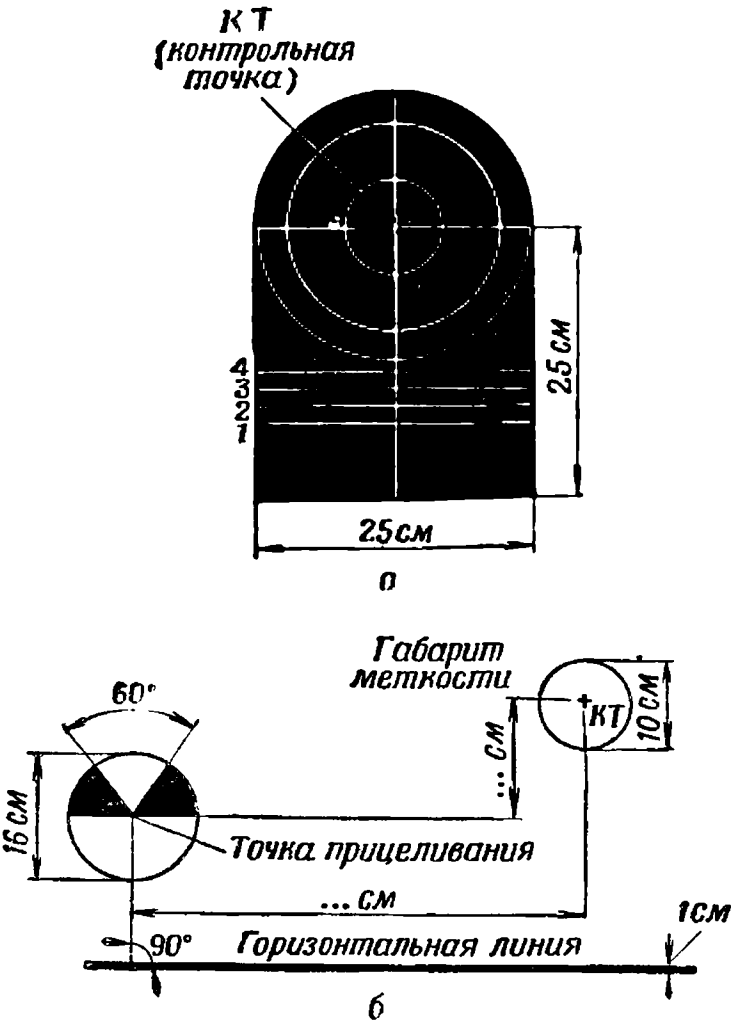


Рис. 42. Проверочная мишень:
а — для СГМ и СГМБ; *б* — для СГМТ

Примечание. При проверке боя пулеметов тяжелой пулей эта точка должна быть выше точки прицеливания на 14 *см*.

Положение контрольной точки для пулемета СГМТ определяется согласно Руководству по материальной части и эксплуатации танка.

81. Для проверки боя пулемет или бронетранспортер (танк) с пулеметом устанавливается на ровной площадке с плотным (дернистым) грунтом, обеспечивающим устойчивость пулемета при стрельбе. У бронетранспортера включаются первая передача и ручной тормоз. Пулемет СГМ не должен иметь сваливания. Для устранения небольшого сваливания нужно руками утопить в грунт колесо станка (сошник ноги), расположенное выше, или немного подчистить под ним землю, или переместить пулемет на другое место. Подсыпка земли для поднятия колеса (ноги станка), стоящего ниже, воспрещается. Сошник колесного станка нажимом ноги утапливается в грунт.

В случае когда из-за отсутствия площадки с плотным (дернистым) грунтом приходится вести проверку боя с площадки со слабым, рыхлым или очень твердым грунтом (песок, каменистая или мерзлая почва и т. д.), для устойчивости пулемета применяются мягкие войлочные подкладки под колеса (сошники).

Для обеспечения большей точности стрельбы наводчик должен иметь подлокотники. Подлокотниками могут служить дернины, шинельные скатки и другие мягкие предметы.

обеспечивающие наводчику удобное положение во время стрельбы.

Примечание. Крен бронетранспортера или танка допускается не более 2°.

Проверка боя пулеметов СГМ и СГМБ

82. Бой пулемета проверяется с установкой прицела 3 (по шкале «Л») сначала одиночными выстрелами (4 патрона), а затем автоматическим огнем (10 патронов одной очередью).

Проверка одиночными выстрелами имеет целью предварительно установить кучность боя и положение средней точки попадания относительно контрольной. Для этого наводчик производит подряд 4 выстрела с закрепленными механизмами при тщательной и однообразной наводке под середину нижнего обреза черного прямоугольника, если нужно, исправляя наводку после каждого выстрела. По окончании стрельбы командир, руководящий проверкой боя, осматривает щит (мишень) и по расположению пробоин определяет кучность боя пулемета и положение средней точки попадания (СТП). Пулеметчикам (наводчикам), производящим стрельбу, ходить к мишеням не разрешается.

83. Кучность боя признается нормальной, если все 4 пробоины (или 3) вмещаются в круг диаметром 15 *см*.

Если кучность расположения пробоин недостаточная, пулемет осматривается, проверяется его установка на площадке, после че-

го стрельба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате стрельбы пулемет отправить в ремонтную мастерскую.

Если кучность расположения пробоин нормальная, командир определяет среднюю точку попадания (СТП) и ее положение относительно контрольной (КТ).

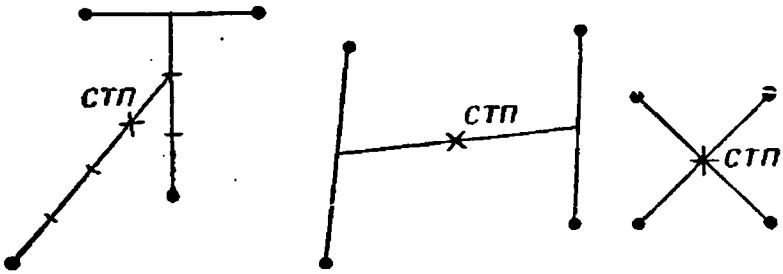


Рис. 43. Определение средней точки попадания по четырем пробоинам

Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам (рис. 43) необходимо: соединить прямой линией две какие-либо пробоины и расстояние между ними разделить пополам; полученную точку соединить с третьей пробоиной и расстояние между ними разделить на три равные части; точку деления, ближайшую к двум первым пробоинам, соединить с четвертой пробоиной и расстояние между ними разделить на четыре равные части; точка, отстоящая на три деления от четвертой пробоины, и будет средней точкой попадания.

При симметричном расположении пробоин среднюю точку попадания можно определить одним из следующих способов (см. рис. 43):

пробоины, расположенные рядом, соединить попарно; середины обеих прямых снова соединить и полученную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания; пробоины соединить крест-накрест прямыми линиями; точка пересечения линий и будет средней точкой попадания.

Средняя точка попадания по трем пробоинам определяется аналогично, как и по четырем пробоинам; точка, отстоящая на два деления от третьей пробоины, и будет средней точкой попадания.

При нормальном бое пулемета средняя точка попадания не должна выходить за пределы малого круга или отклоняться от контрольной точки в любом направлении не более чем на 5 *см*.

84. После проверки боя пулемета одиночными выстрелами производится проверка боя автоматическим огнем. Для этого наводчик наводит пулемет под нижний обрез черного прямоугольника, закрепляет механизмы и производит очередь в 10 выстрелов. По окончании стрельбы наводчик проверяет, не сбилась ли наводка.

Бой пулемета признается нормальным, если не менее восьми пробоин из десяти вмещаются в круг диаметром 20 *см* и если средняя точка попадания при этом отстоит от контрольной точки не далее чем на 5 *см* в любую сторону, т. е. не выходит за пределы малого круга.

Средняя точка попадания при проверке боя

автоматическим огнем определяется следующим способом: из всех пробоин отбрасываются наиболее удаленные, но не более двух; сверху или снизу отсчитывается половина оставшихся пробоин и отделяется горизонтальной линией; таким же порядком отсчитывается половина пробоин справа или слева и отделяется вертикальной линией. Точка пересечения горизонтальной и вертикальной линий и является средней точкой попадания (рис. 44).

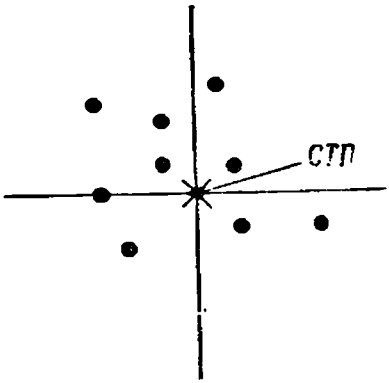


Рис. 44. Определение средней точки попадания по десяти пробоинам

Пулемет, бой которого при проверке одиночными выстрелами или автоматическим огнем окажется ненормальным, приводится к нормальному бою согласно ст. 85—86.

Приведение пулеметов СГМ и СГМБ к нормальному бою

85. Если при стрельбе одиночными выстрелами средняя точка попадания отклонилась от контрольной по боковому направлению более чем на 5 *см*, то соответственно этому производится изменение положения мушки (мушка передвигается влево (вправо), если средняя точка попадания оказалась левее (правее) контрольной точки).

Изменение положения мушки по высоте при стрельбе одиночными выстрелами производится только при отклонении средней точки попадания от контрольной более чем на 15 *см*. Перемещение вершины мушки на 1 *мм* (или на один оборот) перемещает среднюю точку попадания при стрельбе на 100 *м* примерно на 12 *см*.

86. Если при автоматической стрельбе средняя точка попадания отклонилась от контрольной более чем на 5 *см* в любую сторону, то после проверки установки пулемета нужно изменить положение мушки: мушка передвигается в стороны, как и при проверке одиночными выстрелами (см. ст. 85); мушка ввинчивается, если средняя точка попадания оказалась ниже контрольной точки, и вывинчивается, если она выше контрольной точки. После этого стрельба повторяется.

Если пулемет не удается привести к нормальному бою автоматическим огнем, то он направляется в ремонтную мастерскую для осмотра и ремонта.

Когда пулемет будет приведен к нормальному бою, положение мушки замечается по делениям шкалы на переднем срезе ее предохранителя. Результат проверки боя пулемета заносится в формуляр.

87. Проверка боя запасных стволов производится по тем же правилам по окончании проверки боя основного ствола. Установленное при проверке боя запасных стволов положение мушки отмечается в формуляре.

Проверка боя и приведение пулемета СГМТ к нормальному бою

88. При проверке боя и приведении пулемета СГМТ к нормальному бою соблюдать правила, указанные в ст. 77—81.

89. Проверка боя пулемета начинается с выверки его по контрольной мишени, выставляемой в 20 *м* от дульного среза пулемета перпендикулярно к каналу ствола и так, чтобы горизонтальная линия на мишени совпадала или была параллельна горизонтальной нити прицела.

По пулеметной шкале установить прицел 4 и с помощью поворотного и подъемного механизмов совместить центральный угольник шкалы с центром круга (точкой прицеливания) «Прицел».

Вставить в ствол пулемета трубку холодной пристрелки (ТХП) и посмотреть, куда он направлен. Если перекрестие ТХП совпадает с центром круга «Пулемет», то пулемет считается выверенным. В противном же случае вращением втулок выверочного механизма кронштейна пулемет с помощью ТХП направляется в центр круга «Пулемет» на контрольной мишени. На этом выверка заканчивается и трубка холодной пристрелки убирается из ствола.

Примечания: 1. С целью уточнения правильности показаний трубки холодной пристрелки ее следует повернуть под разными углами к плоскости стрельбы и проверить положение перекрестия на мишени; оно при этом должно быть направлено в одну точку.

2. Направить ствол пулемета в центр круга «Пулемет» можно и без трубки холодной пристрелки. Для этого отделить от пулемета затыльник и затворную раму, а в патронник вставить гильзу с небольшим отверстием (1,5—2 *мм*) в центре дна. Наводчик, визируя через отверстие в гильзе и канал ствола, вращением втулок выверочного механизма кронштейна совмещает канал ствола пулемета с кругом «Пулемет».

90. Для проверки боя на пулеметной шкале устанавливается прицел 4 и центральный угольник шкалы с помощью подъемного и поворотного механизмов наводится в точку прицеливания проверочной мишени (см. рис. 42, *б*), выставленной в 100 *м*. После этого наводчик, удерживая маховики подъемного и поворотного механизмов, производит одну очередь в 10 выстрелов. По окончании стрельбы и разряжания пулемета командир по расположению пробоин определяет их кучность и положение средней точки относительно контрольной точки, руководствуясь ст. 84 (рис. 44). При этом средняя точка попадания определяется не менее чем по восьми наиболее кучно расположенным пробоинам.

Бой пулемета признается нормальным, если пробоины вместились в круг диаметром 20 *см*, а средняя точка попадания не вышла за пределы круга радиусом 5 *см* (габарита меткости).

Если бой пулемета этим условиям не отвечает, то он приводится к нормальному бою.

91. При неудовлетворительной кучности расположения пробоин пулемет еще раз осматривается ружейным мастером и стрельба

повторяется (см. ст. 90). По расположению всех пробоин (или восьми наиболее кучно расположенных) вновь определяется кучность, а затем положение средней точки попадания, если все или восемь пробоин вместились в круг диаметром 20 *см*.

После повторной неудовлетворительной кучности пулемет отправляется в ремонтную мастерскую.

Если же при удовлетворительной кучности пробоин средняя точка попадания отклонилась более чем на 5 *см* (вышла за пределы габарита меткости), необходимо изменить положение пулемета с помощью выверочного механизма кронштейна. При этом следует завинтить ту втулку (гайку), в какую сторону отклонилась СТП от КТ. Например, если средняя точка попадания отклонилась вправо, надо завинтить правую втулку (гайку), предварительно освободив левую. Поворот втулки (гайки) на одно деление перемещает СТП на проверочной мишени на 10 *см*.

После перемещения пулемета стрельба повторяется до получения удовлетворительных результатов.

92. По окончании приведения пулемета к нормальному бою втулки (гайки) выверочного механизма зашплинтовать проволокой и построить контрольную мишень.

Контрольная мишень позволяет без стрельбы проверить и восстановить положение оси канала ствола пулемета при подготовке танка к стрельбе и после длительных переходов.

Для построения контрольной мишени необходимо:

1) В 20 *м* от дульного среза пушки и на его высоте выставить щит с белой бумагой. При этом установочная горизонтальная линия на щите должна быть параллельна горизонтальной линии прицела.

2) Визируя через отверстие в клине затвора и через перекрестие на дульном срезе пушки, навести ее в центр знака на щите.

3) Не сбивая наводки, отметить с помощью ручной указки точки визирования центрального угольника прицела и оси канала ствола пулемета (с помощью трубки холодной пристрелки или визированием через ствол). Положение точек визирования целесообразно определить по трем отметкам.

4) Из полученных точек визирования описать окружности радиусом в 7,5 *см* и круги закрасить черной краской.

Контрольная и проверочная мишени хранятся у командира роты.

Положение точек этих мишеней необходимо нанести в уменьшенном масштабе в формуляре пулемета.

Примечание. Если контрольная мишень и трубка холодной пристрелки (ТХП) отсутствуют, проверка боя пулемета начинается со стрельбы четырьмя одиночными выстрелами в порядке, указанном в ст. 82 и 83.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Глава VIII

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Общие положения

93. Пулемет СГМ в бою обслуживается пулеметчиками (расчетом). Один из пулеметчиков назначается наводчиком, второй — его помощником. Они находятся непосредственно у пулемета, наводчик ведет огонь из пулемета, а помощник из автомата, когда не оказывает помощь в обслуживании пулемета. Кроме них, один—два пулеметчика обеспечивают пулемет патронами и во время длительных переходов в пешем порядке помогают переносить пулемет.

Пулемет СГМБ в бою обслуживается одним пулеметчиком (наводчиком). При ведении огня с места ему может оказывать помощь водитель бронетранспортера.

Пулемет СГМТ в бою обслуживается заряжающим, а огонь из него ведет наводчик.

Огонь ведется по командам командира или самостоятельно.

94. Приемы стрельбы должны выполняться быстро и сноровисто. При выполнении приемов стрельбы пулеметчики не должны отвле-

каться от наблюдения за целью; перерыв в наблюдении допускается для наводчика только на время установки прицела и целика.

Каждый пулеметчик, руководствуясь перечисленными ниже правилами выполнения приемов стрельбы, должен с учетом своих индивидуальных особенностей выработать и применять наиболее выгодное, устойчивое и однообразное положение головы, корпуса, рук и ног, обеспечивающее наилучшие результаты стрельбы.

95. Стрельба из пулемета СГМ ведется с места (огневой позиции), откуда видны цели или участок местности, на котором ожидается появление противника. В зависимости от решаемой задачи, условий местности и огня противника стрельба из пулемета может вестись из положения лежа, сидя, с колена и стоя из окопа или из-за укрытия. Для маскировки и защиты от огня противника используются различные укрытия и местные предметы.

Стрельба из пулеметов СГМБ и СГМТ ведется с места, с короткой остановки и с ходу.

96. Место для стрельбы (огневая позиция) в бою выбирается и оборудуется по указанию командира или самостоятельно пулеметчиками. При этом необходимо, чтобы место обеспечивало наилучший обзор и обстрел, давало возможность пулеметчикам укрыться от наблюдения и огня противника, а также вести фланговый и косоприцельный огонь.

Огневая позиция выбирается в траншее, окопе, воронке от снаряда, канаве, за камнем, пнем, в окне и фундаменте здания, на чердаке и т. д.

Не следует огневую позицию выбирать вблизи выделяющихся отдельных местных предметов, а также на гребнях возвышенностей.

97. При заблаговременной подготовке огневой позиции необходимо проверить возможность ведения огня в заданном секторе обстрела или направлении, для чего пулемет последовательно наводить в различные местные предметы.

Для установки пулемета на огневой позиции выбирается ровная площадка с плотным (дернистым) грунтом. Это предотвращает сваливание пулемета, обеспечивает устойчивость его при стрельбе и исключает возможность его осадки. При отсутствии естественной ровной площадки она подготавливается пулеметчиками.

На рыхлом грунте под колеса пулемета следует подложить подкладки из подручного материала и утопить сошник в грунт.

При установке пулемета на треножном станке ребра сошников углубляются до соприкосновения площадок сошников с грунтом.

При стрельбе стоя, сидя и с колена для лучшей устойчивости станка в отверстия на сошниках ног забиваются колышки.

Пулемет, установленный на огневой позиции, тщательно маскируется и вблизи него

размещаются коробки с лентами, снаряженными патронами, и запасный ствол.

Если пулемет СГМ назначен для ведения кинжального огня, то при выборе огневой позиции необходимо, чтобы местность в направлении огня была сравнительно ровная (понижение местности под линией прицеливания, направленной в точку на расстоянии 600 *м*, не должно превышать 1,5 *м*).

98. Для занятия огневой позиции подается команда, например: **«Такому-то, огневая позиция там-то, направление стрельбы туда-то — к бою».**

Пулеметчики по этой команде, применяясь к местности, занимают огневую позицию и изготавливаются к стрельбе.

При вызове пулеметчиков к пулемету подается команда **«К бою».**

99. В зависимости от местности и от огня противника пулемет СГМ при смене огневой позиции обычно передвигается на катках, «тачкой», «волоком» или переносится «на руках» в собранном или разобранном виде. Выдвижение пулемета на огневую позицию производится с применением к местности и при соблюдении правил маскировки. Перед сменой огневой позиции пулемет разряжается.

Для передвижения пулемета на катках («тачкой», «волоком», «на руках») подается команда, например: **«Такому-то выдвинуться туда-то, на катках** («тачкой», «волоком», «на руках», отделить тело пулемета) — **ВПЕРЕД»,** если нужно, добавляется: **«БЕГОМ».**

По команде **«На катках»** наводчик опускает заднюю часть тела пулемета до отказа вниз и закрепляет механизмы наводки, после чего подхватывает пулемет правой рукой за хобот правее сошника и поворачивает хоботом вперед; помощник наводчика берет ко-

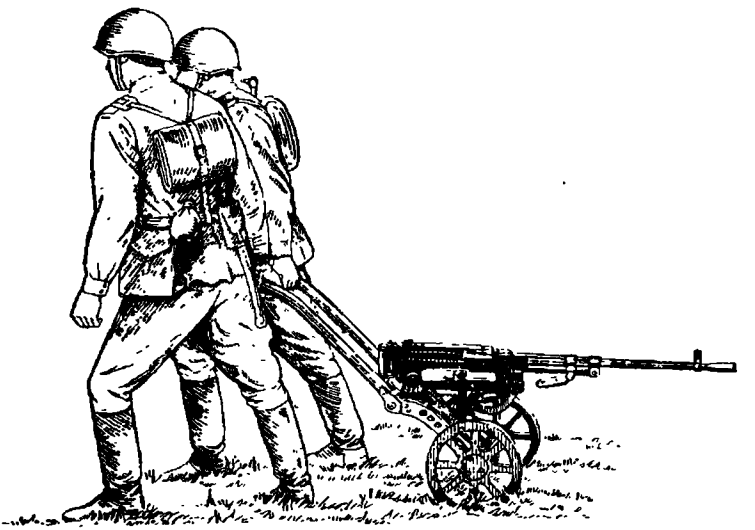


Рис. 45. Передвижение пулемета на катках

робку с патронами и, когда наводчик повернет пулемет хоботом вперед, подхватывает пулемет левой рукой за хобот левее сошника (рис. 45).

Сумку с принадлежностью и запасные части переносит подносчик патронов.

Передвижение пулемета «тачкой», «волоком», «на руках» в собранном виде применяется на короткие расстояния.

По команде **«Тачкой»** наводчик закрепляет тело пулемета в горизонтальном положении, берется за хобот левее сошника; помощник наводчика — за хобот правее сошника, и оба, переползая или согнувшись, передвигают пулемет стволом вперед (рис. 46).

Рис. 46. Передвижение пулемета «тачкой»

По команде **«Волоком»** («Волоком ползком») наводчик закрепляет тело пулемета в горизонтальном положении и берется правой рукой за лямку; помощник наводчика берется левой рукой за лямку, а в правой руке переносит коробку с патронами (рис. 47).

Рис. 47. Передвижение пулемета с треножным станком «волоком»

По команде **«На руках»** пулеметчики выполняют следующее.

С пулеметом в собранном виде — наводчик переводит тело пулемета в горизонтальное положение и закрепляет механизмы на-

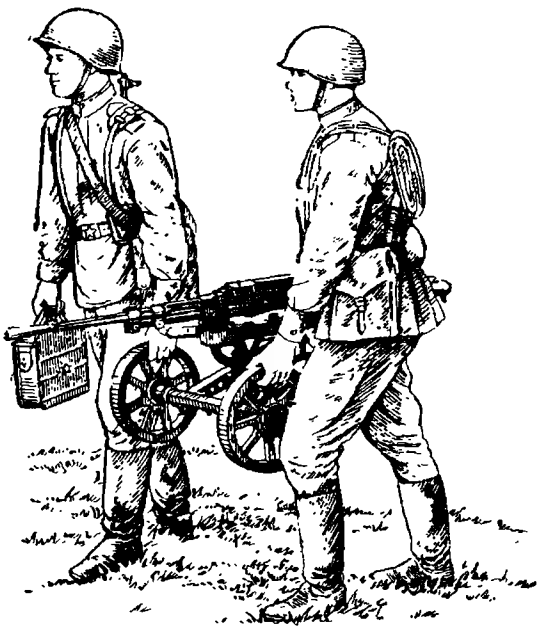


Рис. 48. Переноска пулемета с колесным станком в собранном виде

водки; берется левой рукой за левое колесо, а правой рукой — за хобот; помощник наводчика берется левой рукой за правое колесо, а в правую руку берет коробку с патронами (рис. 48).

При передвижении пулемета на треножном станке наводчик поворачивает ствол влево и закрепляет тело пулемета, после чего бе-

рется руками за задние ноги станка у сошников; помощник наводчика левой рукой берется за переднюю ногу станка у сош-

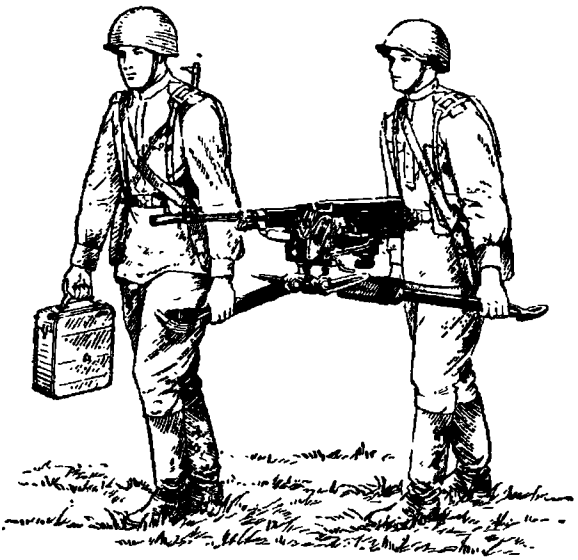


Рис. 49. Переноска пулемета с треножным станком в собранном виде

ника, а правой рукой переносит коробку с патронами. Пулемет переносится стволом вперед (рис. 49).

При переноске пулемета тремя пулеметчиками наводчик берется обеими руками за хобот, а два других — за колеса. Переноска пулемета за ствол запрещается.

С пулеметом в разобранном виде — наводчик отделяет тело пулемета от станка и берет его для переноски, как удобнее; помощник наводчика закрепляет механизмы наводки в горизонтальном положении;

кладет станок на спину или берется за хобот для передвижения станка на катках; берет коробку с патронами (рис. 50); помощник

Рис. 50. Переноска пулемета с колесным станком в разобранном виде

наводчика пулемета на треножном станке переводит станок в положение «по-походному», кладет его на плечи и в правую руку берет коробку с патронами (рис. 51).

100. Для перевода треножного станка «по-походному» необходимо:

— удерживая правой рукой раму, левой рукой освободить механизмы вертикальной и горизонтальной наводки; повернуть раму на 180°, опуская ее задним концом так, чтобы она легла на лямку и переднюю ногу;

— закрепить зажим вертикальной наводки;
— ослабить зажимы задних ног станка;

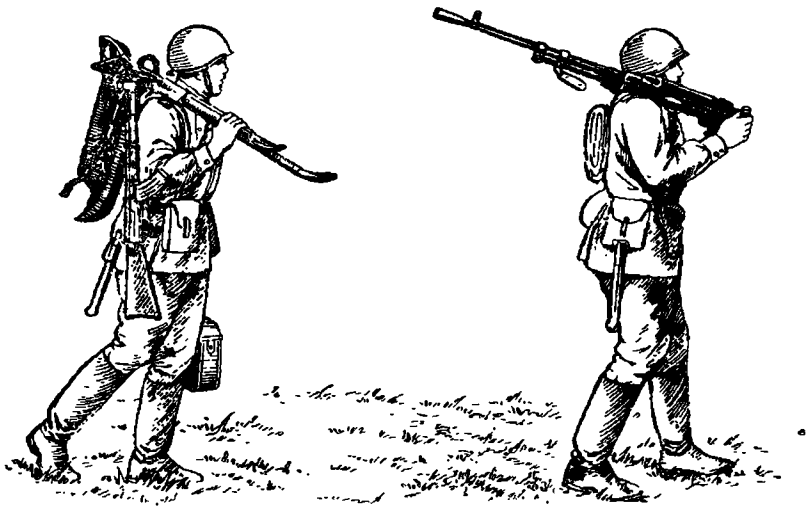


Рис. 51. Переноска пулемета с треножным станком в разобранном виде

— поставить станок так, чтобы передняя его нога была примерно вертикально, и, упираясь коленом в проушину передней ноги станка, резким движением повернуть задние ноги станка до совмещения верхних плоскостей упоров с нижними рисками на основании; закрепить зажимы задних ног.

101. Для подготовки пулеметов СГМБ и СГМТ «по-походному» необходимо:

— проверить, не заряжен ли пулемет;
— уложить ленты в патронные коробки и закрыть их крышкой;
— закрепить патронные коробки на своих местах в укладках;

— поставить держатель коробки пулемета СГМБ в положение «по-походному» (параллельно телу пулемета);

— смазать ствол, если он не был смазан;

— надеть чехол на пулемет;

— снять пулемет СГМБ с кронштейна и закрепить его «по-походному» на полке правой надколесной ниши (пулемет может оставаться и на кронштейне, стопорные болты при этом должны быть прочно закреплены).

102. Стрельба из пулемета слагается из изготовки к стрельбе, производства стрельбы и прекращения стрельбы.

Изготовка к стрельбе

103. Пулеметчики изготавливаются к стрельбе по команде или самостоятельно.

На учебных занятиях команда для изготовки к стрельбе может подаваться раздельно, например: **«На огневую позицию, шагом—МАРШ»** и затем — **«ЗАРЯЖАЙ»**.

Если нужно, перед командой «Заряжай» указывается положение для стрельбы.

Для перевода пулемета из походного положения в боевое подается команда, например: **«Пулемет — УСТАНОВИТЬ»** или **«Пулемет на правый кронштейн** (левый кронштейн, для стрельбы сидя и т. д.) — **УСТАНОВИТЬ»**.

Для перевода пулемета в походное положение для движения на бронетранспортере подается команда: **«Пулемет — ПО-ПОХОДНОМУ»**.

104. Изготовка к стрельбе включает установку пулемета на огневой позиции (кронштейне), принятие положения для стрельбы и заряжание пулемета.

105. При установке пулемета для стрельбы из положения лежа:

— **на колесном станке** — помощник наводчика устанавливает станок на грунте; приводит сектор с рамой в горизонтальное положение; устанавливает справа от станка коробку с патронами, открывает ее крышку и подготавливает ленту для заряжания; наводчик присоединяет тело пулемета к станку;

— **на треножном станке** — помощник наводчика ставит станок на грунт и отжимает зажимы задних ног; затем, взявшись обеими руками за задние ноги у сошников, ставит станок на переднюю ногу; упираясь в нее ступней, производит рывок за задние ноги вверх, после чего устанавливает станок на грунт; приводит раму в горизонтальное положение и поворачивает ее на 180°; опускает станок до необходимой высоты линии огня и закрепляет зажимы ног; устанавливает справа от пулемета коробку с патронами, открывает ее крышку и подготавливает ленту для заряжания; наводчик присоединяет тело пулемета к станку.

106. При установке пулемета СГМБ на кронштейн: пулеметчик снимает его с крепления «по-походному», ставит вертлюгом в кронштейн и закрепляет сначала фиксатор, а

затем стопорный болт; снимает чехол; поворачивает держатель коробки перпендикулярно телу пулемета и закрепляет его шпилькой; устанавливает в него коробку с патронами, открывает крышку и подготавливает ленту для заряжания; подгоняет плечевой упор, для чего становится на днище бронетранспортера сзади пулемета, ноги расставляет примерно на ширину плеч и слегка сгибает их в коленях, равномерно распределяя тяжесть тела на обе ноги. После этого, опираясь правым плечом в наплечник и держась руками за ручки затыльника, прицеливается. Голова при этом должна находиться в 12—15 *см* от прицельной рамки (рис. 52); при необходимости наводчик изменяет длину стержня плечевого упора, перемещая его в направляющей.

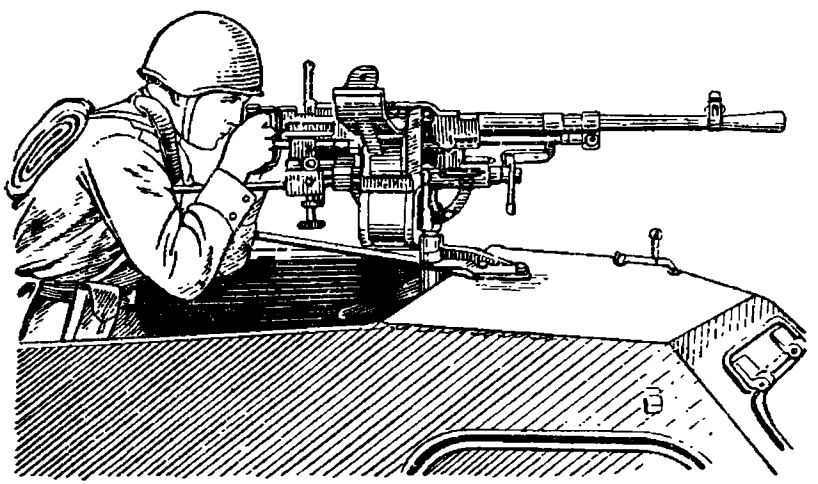


Рис. 52. Положение для стрельбы из пулемета СГМБ

Такое же положение пулеметчик принимает и при ведении огня.

107. Чтобы перевести пулемет на треножном станке из положения для стрельбы лежа или из походного положения в положение для стрельбы сидя, необходимо: сначала освободить зажим передней ноги и повернуть ее до совмещения рисок, после чего закрепить зажим; затем поочередно освободить зажимы задних ног; установить ноги по верхним рискам и закрепить зажимы.

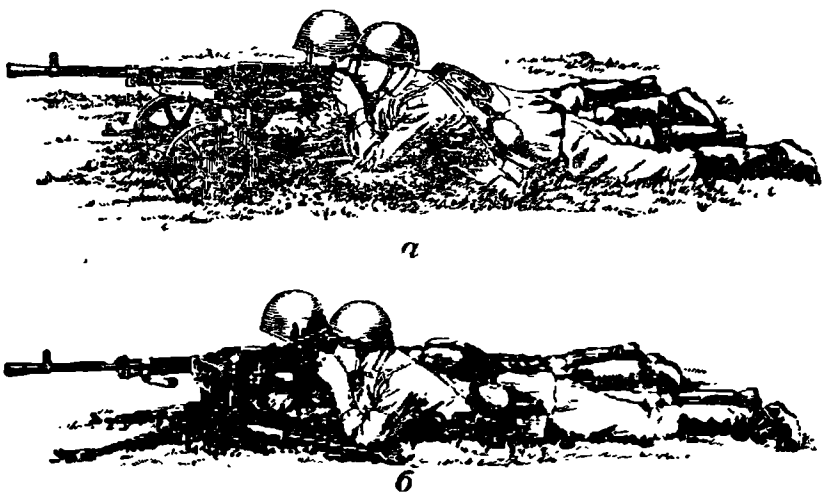
108. Чтобы перевести пулемет в положение для стрельбы по воздушным целям, пулеметчики выполняют следующее.

С пулеметом на колесном станке — наводчик отделяет тело пулемета от станка; помощник наводчика устанавливает раму параллельно колесам станка и опускает ее вниз до отказа, после этого закрепляет механизмы горизонтальной и вертикальной наводки; отводит опорный сошник от рамы вверх до отказа; приподнимает хобот вверх до упора опорного сошника в грунт и устанавливает станок на грунте; оттягивает стопорную муфту вниз и повертывает вертлюг вверх до отказа; наводчик присоединяет тело пулемета к вертлюгу хобота; помощник наводчика берет коробку с патронами и переносит ее на другую сторону.

С пулеметом на треножном станке — наводчик отделяет тело пулемета от станка; помощник наводчика левой рукой освобождает стопорный болт зажима верти-

кальной наводки; левым коленом нажимает на левую ногу станка, правой рукой ставит раму в вертикальное положение, закрепляя ее стопорным болтом; освобождает стопорный болт зажима горизонтальной наводки; наводчик берет тело пулемета левой рукой за рукоятку ствола, правой — за ручку затыльника и устанавливает его так, чтобы нижняя площадка передней скобы легла на заднюю плоскость рамы, а вырез передней скобы пулемета вошел в зацепление с задней осью рамы; опускает заднюю часть тела пулемета вниз до зацепления выступов на передней скобе со вкладышами рамы.

109. Перевод пулемета из положения по воздушным целям или из положения сидя в положение для стрельбы лежа производится в обратном порядке.



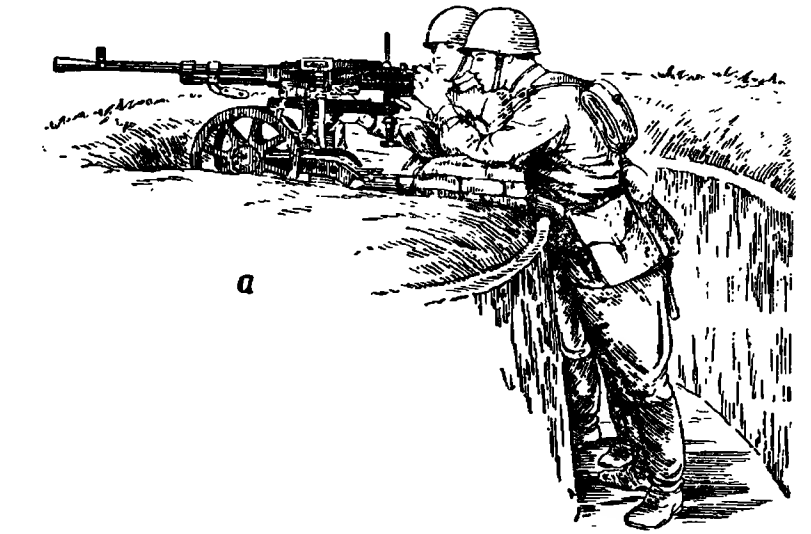
а

б

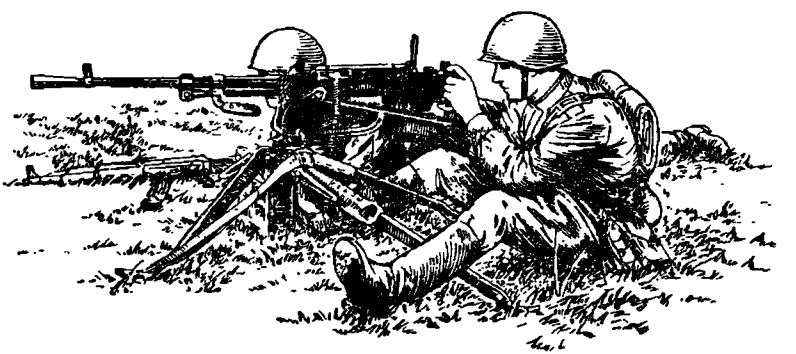
Рис. 53. Положение для стрельбы из пулемета лежа: *а* — с колесным станком; *б* — с треножным станком

110. Для принятия положения для стрельбы пулеметчики выполняют следующее.

При изготовке к стрельбе лежа (рис. 53) — наводчик ложится за пулеметом без на-



а



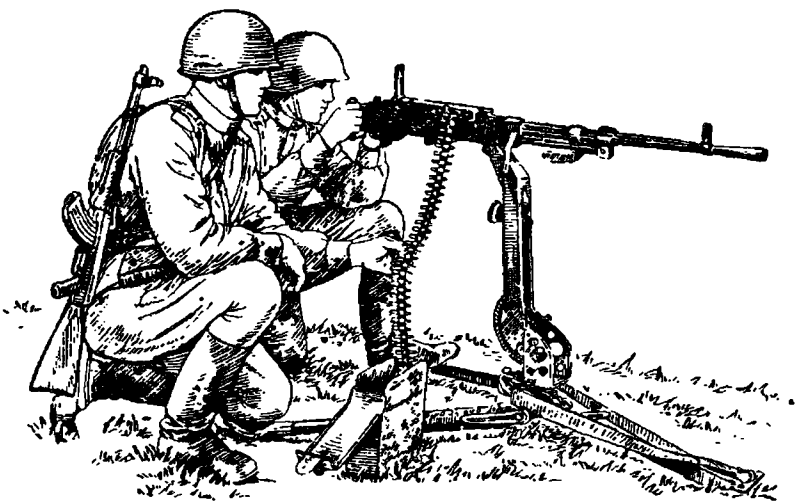
б

Рис. 54. Положение для

а — с колесным станком стоя из окопа; *б* — с треножк

пряжения корпуса, локти упирает в подлокотники (при стрельбе из пулемета с треножным станком наводчик упирает локти в грунт) так, чтобы они не скользили, ноги свободно вытягивает, слегка раскинув их и развернув ступни носками наружу; помощник наводчика ложится с правой стороны от наводчика несколько впереди него, чтобы удобно было вкладывать ленту в приемное окно приемника и помогать наводчику в ведении огня; кроме того, он должен быть готов к немедленному открытию огня из автомата.

При изготовке к стрельбе стоя, сидя и с колена (рис. 54) — наводчик и помощник наводчика располагаются у пулеме-



в

стрельбы из пулемета:

ным станком сидя; *в* — с треножным станком с колена

та на тех же местах, что и при стрельбе лежа, занимая положение, наиболее удобное для ведения огня.

111. Для заряжания пулемета: наводчик правой рукой сдвигает защелку вперед и открывает крышку приемника; помощник наводчика левой рукой вкладывает ленту в приемник, помещая закраину дна гильзы первого патрона между зацепами движка; левой рукой сдвигает ленту в окне назад до отказа и закрывает крышку приемника так, чтобы зуб защелки вошел в гнездо основания прицела; наводчик правой рукой за рукоятку перезаряжания отводит подвижные части назад до отказа; подает рукоятку перезаряжания вперед до отказа.

Заряжание пулемета СГМБ в перечисленной последовательности производит один пулеметчик, принимая после заряжания положение, указанное в ст. 108 (см. рис. 52).

Для заряжания пулемета СГМТ заряжающий при включенном стабилизаторе нажимает на кнопку выключения цепи электроспусков пушки прибора автоблокировки (ставит пушку на гидростопор); устанавливает патронную коробку со снаряженной лентой и с открытой крышкой в держатель и закрепляет ее защелкой; открывает и поднимает крышку приемника до застопорения; вкладывает ленту в приемник, помещая закраину дна гильзы первого патрона в зацепы движка; сдвигает ленту в приемном окне назад до отказа и, удерживая ее, закрывает крышку приемника;

правой рукой отводит подвижные части за рукоятку перезаряжания назад до отказа и подает ее вперед; разблокирует пушку и докладывает: **«Пулемет готов».**

Производство стрельбы

112. Огонь из пулемета открывается по команде или самостоятельно в зависимости от поставленной задачи и обстановки.

Команды на открытие огня должны быть короткими и подаваться раздельно с небольшими перерывами, необходимыми для выполнения наводчиком и помощником наводчика указанных в команде действий. Команда «Огонь» подается после доклада наводчика о готовности пулемета к открытию огня — «Готово».

В команде на открытие огня указываются: кому стрелять (если нужно), цель, пуля (если огонь ведется различными пулями), прицел, целик, точка прицеливания, способ стрельбы, количество патронов и длина очереди. Кроме того, в команде может определяться положение для стрельбы (например, сидя, с места, с остановок, с ходу и др.).

При стрельбе на расстояния до 400 *м* прицел, целик, точка прицеливания, способ стрельбы, количество патронов и длина очереди могут не указываться.

Примерные команды: **«Иванову, по пулемету, пять, целик влево один, под цель, длинными — ОГОНЬ»** или **«По пехоте, четыре, в пояс, с рассеиванием на ширину цели, 50 патронов — ОГОНЬ»**, или **«Пулеметчику, по пехоте, с ходу — ОГОНЬ».**

113. Производство стрельбы включает установку прицела и целика, прицеливание (наводка пулемета), спуск затворной рамы с боевого взвода и ведение огня различными способами.

114. Для установки прицела и целика наводчик правой рукой поднимает прицельную рамку и, нажав большим пальцем на защелку хомутика, а указательный палец наложив на маховичок целика, передвигает хомутик вверх до совмещения его с нужным делением прицельной рамки (уточняется установка прицела вращением винта прицельной рамки); вращая маховичок целика, совмещает риску с нужным делением на хомутике.

115. Для прицеливания (наводки пулемета) необходимо:

— придерживая левой рукой тело пулемета за левую ручку затыльника, правой рукой открепить стопорный болт стола (зажима горизонтальной наводки) и грубо направить пулемет в цель;

— придерживая тело пулемета за правую ручку затыльника, левой открепить стопорный болт вертлюга; правым глазом, расположенным в 12—15 *см* от прицельной рамки, смот-

реть через прорезь целика на вершину мушки и грубо направить пулемет в цель; закрепить стопорный болт вертлюга;

— уточнить правильность прицеливания по боковому направлению, для чего легкими ударами по ручкам затыльника совместить ровную мушку (мушка помещена посредине прорези целика, ее вершина находится вровень с краями целика, рис. 55) с выбранной

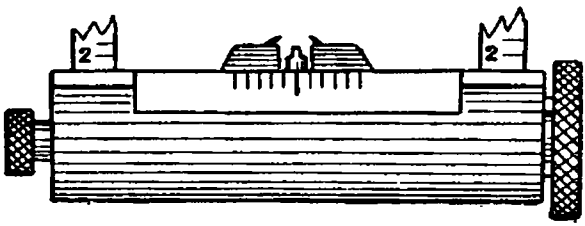


Рис. 55. Ровная мушка

точкой; закрепить механизм горизонтальной наводки;

— уточнить правильность прицеливания по высоте, для чего открепить механизм тонкой наводки и вращением маховичка снизу совместить ровную мушку с выбранной (указанной в команде) точкой прицеливания; закрепить вороток зажимного винта и доложить: **«Готово».** Помощник наводчика после этого устанавливает прицельное кольцо, для чего вращает его до совмещения нужного деления с указателем (установка прицельного кольца, если она не указана командиром, должна соответствовать установке прицела), а затем докладывает (подает сиг-

нал) командиру о готовности к открытию огня.

Если у пулемета отсутствует механизм тонкой вертикальной наводки, то прицеливание осуществляется с помощью механизмов грубой наводки.

Примечание. Прицеливание разрешается производить при обоих открытых глазах, если пулеметчик затрудняется зажмурить один глаз.

Наводку пулемета СГМТ в цель производит наводчик, для чего он упирается лбом в налобник прицела (так же, как при стрельбе из пушки), и, вращая маховичок установки механизма углов прицеливания, совмещает нужное деление на пулеметной шкале с горизонтальной нитью прицела. Затем, вращая маховики поворотного механизма башни и подъемного механизма пушки, совмещает вершину центрального (большого) угольника с точкой прицеливания. По окончании наводки докладывает: **«Готово».**

116. Для спуска затворной рамы с боевого взвода наводчик, держась руками за ручки затыльника, большим пальцем левой руки поднимает предохранитель, а большим пальцем правой руки нажимает спусковой рычаг вперед и удерживает его, пока не произойдет нужное количество выстрелов. Длина очереди регулируется наводчиком на слух. Кроме того, помощник наводчика при ведении огня, поддерживая ленту левой рукой, направляет ее в приемник и следит за количест-

вом выпускаемых патронов; когда к окну приемника приблизится последний патрон из назначенного количества, кладет руку на плечо наводчика. Наводчик прекращает стрельбу.

Для спуска затворной рамы пулемета СГМТ с боевого взвода наводчик нажимает на кнопку электроспуска и удерживает ее, пока не произойдет нужное количество выстрелов.

117. При выполнении задачи из пулеметов СГМ и СГМБ в зависимости от способа ведения огня **должны быть закреплены:**

— для ведения огня в точку — все механизмы наводки;

— для ведения огня с рассеиванием по фронту — механизмы грубой вертикальной и тонкой наводки;

— для ведения огня с рассеиванием в глубину — механизмы горизонтальной и грубой вертикальной наводки или только механизм горизонтальной наводки;

— для ведения огня с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину — механизм грубой вертикальной наводки.

В напряженные моменты боя стрельба может вестись со всеми открепленными механизмами.

118. Для ведения огня в точку подается команда, например: **«Прямо дом, наблюдатель, пять, легкая, целик ноль, наводить в окно, короткими — ОГОНЬ».** Наводчик, наведя пулемет в цель, закрепляет все меха-

низмы наводки и открывает огонь; во время стрельбы, удерживая пулемет за ручки затыльника, следит за положением линии прицеливания. После производства короткой очереди отпускает спусковой рычаг, уточняет наводку, если она сбилась, и снова нажимает предохранитель и спусковой рычаг.

119. Для ведения огня с рассеиванием по фронту подается команда, например: **«В кустарнике — пехота, четыре, тяжелая, с рассеиванием на ширину кустарника, пол-ленты, длинными — ОГОНЬ».** Наводчик освобождает механизм горизонтальной наводки, наводит пулемет в левый или правый край цели, открывает огонь и, не нажимая вниз на ручки затыльника, плавно, без рывков, ведет пулемет вправо или влево в указанных пределах, следя за линией прицеливания.

Нормальная скорость рассеивания независимо от размеров и удаления цели должна быть такой, чтобы на каждый метр ее фронта приходилось не менее двух пуль при стрельбе на одной установке прицела.

120. Для ведения огня с рассеиванием в глубину подается команда, например: **«Ориентир пятый — куст, колонна, восемь, легкая, целик влево три, наводить в голову колонны, с рассеиванием на глубину колонны** (по кольцу от восьми до десяти), **100 патронов — ОГОНЬ».** По этой команде наводчик по окончании наводки, не закрепляя механизм вертикальной наводки, открывает огонь и, нажимая на ручки затыльника, перемещает ли-

нию прицеливания до дальнего (ближнего) края цели. Как только линия прицеливания переместится за дальний (ближний) край цели на 50—100 *м*, производит рассеивание в обратном направлении до израсходования назначенного количества патронов.

При ведении огня из пулемета СГМ наводчик может после окончания наводки, не закрепляя механизма тонкой наводки, открыть огонь; помощник наводчика, поставив прицельное кольцо на деление, соответствующее установке прицела, берется снизу за маховичок механизма тонкой наводки и после первого выстрела начинает плавно и равномерно вращать маховичок в нужную сторону в указанных пределах рассеивания. Нормальная скорость рассеивания в глубину не должна превышать одного деления кольца (прицела) в одну секунду.

Если предел рассеивания в глубину не указан, наводчик определяет его самостоятельно в соответствии со ст. 151.

121. Для ведения огня с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину подается команда, например: **«У моста — пехота, семь, наводить в куст, с рассеиванием от куста до изгиба дороги, по кольцу от семи до девяти, пол-ленты — ОГОНЬ».** Наводчик действует, как указано в ст. 119; помощник наводчика, освободив механизм тонкой наводки, берется за маховичок снизу и производит рассеивание в глубину, как указано в ст. 120.

122. При стрельбе из пулемета СГМТ по групповым целям наводчик меняет точку прицеливания после каждых одной — трех очередей по направлению и высоте с расчетом поражения всей цели, наблюдая при этом за положением трасс пуль или рикошетов.

При ведении огня из пулеметов с откреплеными механизмами наводчик, нажимая на ручки затыльника и плечом на плечевой упор (у пулемета СГМБ), перемещает линию прицеливания (ствол) в заданных пределах, наблюдая при этом за положением трасс или рикошетов.

123. При заблаговременной подготовке данных для ведения огня по целям, которые могут быть скрыты дымовой завесой, туманом или маской, а также для ограничения пределов рассеивания по фронту применяется **отметка наводки пулемета.** Положение станка пулемета (бронетранспортера в окопе) при этом должно быть на грунте точно отмечено.

Для отмечания наводки могут подаваться следующие команды, например: **«Отметиться влево** (вправо) **по вехе** (телеграфному столбу и т. д.)», **«Отметиться по прицелу», «Отметить наводку».**

124. Для отметки наводки пулемета на колесном станке наводчик, не изменяя положения пулемета, наведенного в цель, передвижением хомутика прицела и вращением маховичка целика подыскивает такие установки прицела и целика, при которых линия прицеливания проходила бы через какую-ни-

будь ясно видимую точку, расположенную вблизи пулемета. Полученную установку прицела и целика наводчик запоминает (записывает) и докладывает командиру, например: **«Отметка по желтому кусту 15, целик вправо 5».**

Если ясно видимой точки поблизости найти не удается, то наводчик приказывает своему помощнику установить в 12—15 *м* от пулемета веху и производит отметку по ней.

125. Для отметки наводки пулемета на треножном станке наводчик пумерует цели (рубежи) и с исходными установками прицела и целика поочередно наводит пулемет в каждую из них. При этом после наводки по каждой цели наводчик записывает показатели на шкалах вертикального и горизонтального секторов и на линейке механизма тонкой наводки.

Восстановление наводки для стрельбы по отметкам в условиях ограниченной видимости производится по шкалам секторов и линейки.

126. Для ограничения пределов рассеивания по фронту наводчик наводит пулемет в левый (правый) край цели (рубежа) и устанавливает ограничитель в соответствующий вырез горизонтального сектора с правой (левой) стороны; затем наводит пулемет в правый (левый) край цели (рубежа) и устанавливает ограничитель с левой (правой) стороны.

127. Для отметки пределов рассеивания в глубину на встречном скате по прицельному

кольцу наводчик устанавливает прицел, соответствующий расстоянию до дальнего края рубежа, наводит пулемет в ближний край рубежа и приказывает своему помощнику установить прицельное кольцо на деление, соответствующее установке прицела; затем, не изменяя установки прицела, с помощью механизма тонкой наводки наводит пулемет в дальний край рубежа. Полученное на шкале прицельного кольца деление (отметка) определит дальний предел рассеивания в глубину. Ближним пределом рассеивания будет установка кольца, соответствующая расстоянию до ближнего края рубежа.

128. Если в ходе стрельбы подается команда на изменение прицельных установок или положения точки прицеливания, наводчик переставляет прицел и целик, исправляет наводку и докладывает: **«Готово».**

Прекращение стрельбы

129. Прекращение огня может быть временное и полное.

Для временного прекращения огня подается команда **«Прекратить огонь».** По этой команде наводчик освобождает предохранитель, отпускает спусковой рычаг (освобождает кнопку электроспуска).

Для полного прекращения огня после команды «Прекратить огонь» подается команда **«Разряжай».** По этой команде наводчик разряжает пулемет, для чего: устанавли-

вает прицел и целик на нулевые деления, опускает прицельную рамку; открывает крышку приемника; вынимает из приемника ленту и передает ее помощнику; поднимает основание приемника и выталкивает патрон из продольного окна; освобождает затворную раму с боевого взвода; опускает основание приемника, закрывает крышку приемника, правый и левый щитки приемника и щиток выводного окна ствольной коробки. Помощник наводчика принимает ленту от наводчика и укладывает ее в коробку, пустые звенья ленты укладывает на дно коробки; закрывает коробку и, если нужно, надевает на пулемет чехол.

Разряжание пулеметов СГМБ и СГМТ производится в перечисленной последовательности одним пулеметчиком (заряжающим, который предварительно ставит пушку на гидростопор). Кроме того, он высыпает из гильзоулавливателей гильзы и ленты.

130. После разряжания, если нужно, командир подает команду **«Оружие — к осмотру».** По этой команде наводчик (заряжающий) открывает крышку приемника, поднимает основание приемника и отводит затворную раму назад до отказа; помощник наводчика открывает крышку патронной коробки и достает ленту.

После осмотра пулемета и коробки с лентой наводчик производит контрольный спуск, опускает основание приемника, следя за положением выступа движка в затворной

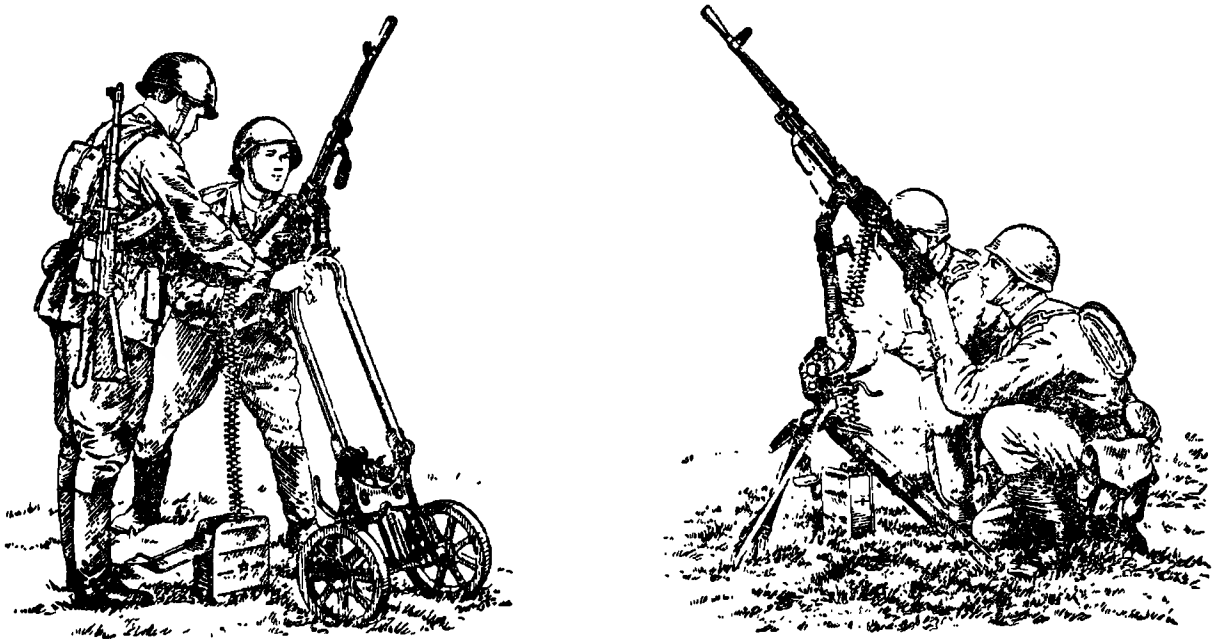
раме, и закрывает крышку, правый и левый щитки приемника и щиток выводного окна ствольной коробки; помощник наводчика укладывает ленту и закрывает коробку.

131. Для замены нагретого ствола необходимо разрядить пулемет, сдвинуть замыкатель ствола влево и отделить за рукоятку ствол (см. ст. 9) от ствольной коробки. Если ствол выходит туго, то вставить длинный конец ключа в вырез на переднем конце ствольной коробки и сдвинуть ствол вперед на 5—6 *мм*. Затем ствол отделяется за рукоятку и вместо него присоединяется к пулемету запасный (охлажденный) ствол (см. ст. 10). После замены ствола пулемет заряжается и стрельба продолжается.

Приемы стрельбы по воздушным целям

132. Огонь из пулемета СГМ по воздушным целям ведется из положений с колена, полусогнувшись или стоя в зависимости от оборудования огневой позиции (рис. 56). Пулемет переводится в положение для стрельбы по воздушным целям (см. ст. 108) и на нем устанавливается зенитный прицел (если он есть). Устройство прицела и приемы его установки на пулемете изложены в приложении 1.

Наводчик для придания необходимого угла возвышения удерживает пулемет за ручки затыльника, прицеливается с помощью зенитного или открытого прицела. Изменение направления пулемета в ходе стрельбы до-



а *б*

Рис. 56. Положение для стрельбы по воздушным целям из пулемета:
а — с колесным станком; *б* — с треножным станком с колена

стигается перемещением наводчика в нужную сторону.

Помощник наводчика в ходе стрельбы удерживает станок от опрокидывания, направляет движение ленты и следит за положением трасс, докладывая результаты наблюдения наводчику.

Глава IX

ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Общие положения

133. Для успешного выполнения пулеметами задач в бою необходимо: непрерывно наблюдать за полем боя; выбирать для поражения наиболее важные цели и точно определять расстояния до них; правильно определять прицел, целик и точку наводки с учетом внешних условий стрельбы (правильно и быстро готовить данные для стрельбы); правильно выбирать способ ведения огня и момент для его открытия; наблюдать за результатами огня и уметь его корректировать; экономно расходовать патроны и своевременно заботиться об их пополнении.

Наблюдение за полем боя и целеуказание

134. Непрерывное наблюдение в бою является обязанностью всех пулеметчиков. Наблюдение ведется за противником с целью своевременного обнаружения его расположения и действий, за действиями своих соседей, за сигналами (знаками) командиров и за результатами своего огня. Если нет особых указаний

командира, пулеметчики ведут наблюдение в указанном им секторе на глубину до 1500 *м*.

135. Наблюдение следует вести невооруженным глазом, последовательно осматривая местность в указанном секторе (справа налево и по рубежам — от ближнего рубежа к дальнему). Особое внимание обращать на скрытые подступы к своему расположению. Для более тщательного изучения отдельных предметов или участков местности использовать бинокль, принимая меры к тому, чтобы блеск его стекол не демаскировал огневой позиции.

При наблюдении нельзя упускать никаких мелочей, так как самые незначительные признаки (качание веток, кустов, колебание травы, появление новых мелких предметов, изменения в положении и форме местных предметов) могут облегчить пулеметчикам обнаружение противника.

Ночью места расположения и действия противника могут быть установлены по звукам и источникам света. Поэтому ночью необходимо внимательно прислушиваться ко всякого рода звукам. Если местность в нужном направлении освещена осветительным патроном (ракетой) или другими источниками освещения, быстро осмотреть освещенный участок.

136. О замеченных на поле боя целях пулеметчики должны немедленно докладывать командиру.

Целеуказание может производиться от ориентира (местного предмета) или стрельбой трассирующими пулями.

При целеуказании от ориентира (местного предмета) пулеметчик сначала называет ориентир или указывает предмет, вблизи которого находится цель, удаление от него цели вправо (влево) в тысячных, дальше (ближе) в метрах и что замечено. Доклад должен быть кратким и точным. Например: **«Ориентир третий—отдельное дерево, вправо десять, ближе сто, у копны — пушка», «Прямо — желтый куст, рядом справа — пулемет», «Влево, на углу кустарника — группа автоматчиков».**

При целеуказании трассирующими пулями необходимо в направлении цели произвести один или несколько выстрелов.

Выбор цели

137. Огонь из пулемета в бою чаще всего ведется по живым целям — группа пехоты, связные, наблюдатели, командиры, расчеты пулеметов, противотанковых управляемых снарядов, ружей и орудий противника. Кроме того, огонь из пулеметов также эффективен по автомобилям, мотоциклам, бронетранспортерам, ракетным установкам, амбразурам долговременных сооружений противника, а также по низколетящим воздушным целям. Все перечисленные цели могут быть неподвижными, появляющимися на короткое время и движущимися.

138. Цель выбирается и указывается наводчику, как правило, командиром отделения. Однако наводчик должен уметь самостоятельно выбирать наиболее важные и опасные цели.

Указанную командиром цель наводчик должен быстро найти и доложить: **«Вижу»**. Если цель не видна, то наводчик докладывает: **«Не вижу»** — и продолжает наблюдать.

139. Если в бою цель для поражения не указана, то он выбирает ее сам. В первую очередь необходимо поражать наиболее опасные и важные цели, например, расчеты пулеметов, противотанковых управляемых снарядов, ружей и орудий, снайперов, командиров и наблюдателей противника. Из двух равных по важности целей выбирать для уничтожения ближайшую и наиболее уязвимую. При появлении во время стрельбы новой, более важной цели немедленно перенести огонь на нее.

Выбор прицела, точки прицеливания и целика

140. Для выбора прицела, точки прицеливания и целика необходимо определить расстояние до цели и учесть внешние условия, которые могут оказать влияние на дальность и направление полета пули. При стрельбе по движущимся целям и с ходу, кроме того, учитываются направление и скорость движения цели и бронетранспортера (танка).

Прицел, точка прицеливания и целик выбираются с таким расчетом, чтобы при стрельбе средняя траектория проходила как можно ближе от середины цели.

При стрельбе на расстояния до 400 *м* огонь следует вести, как правило, с прице-

лом 4, прицеливаясь в нижний край цели или в середину, если цель высокая (бегущие фигуры и др.).

При ведении огня на расстояния, превышающие 400 *м*, прицел устанавливается в нормальных внешних условиях стрельбы соответственно расстоянию до цели, округленному до целых сотен метров. За точку прицеливания (наводки) при этом принимается, как правило, середина цели.

В бою, если условия обстановки не позволяют изменять установку прицела в зависимости от изменения расстояния до цели (целей), огонь в пределах дальности прямого выстрела следует вести с прицелом, соответствующим дальности прямого выстрела по данной цели, прицеливаясь в нижний край.

141. Точное определение расстояний до цели является важнейшим условием успешного поражения цели с первой очереди.

Основным способом определения расстояний до целей в бою служит глазомер. При этом определение расстояний глазомером до целей (местных предметов) производится: а) при помощи отрезков местности, хорошо запечатлевшихся в зрительной памяти; б) по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов); в) путем сочетания обоих способов.

Определение расстояний при помощи отрезков местности, хорошо запечатлевшихся в зрительной памяти пулеметчиков, применимо только на более или менее ровной местности.

Таким отрезком может служить какое-либо привычное расстояние, с которым пулеметчикам приходилось часто иметь дело и которое поэтому прочно запечатлелось в их зрительной памяти, например отрезок в 100, 200, 400 *м*. Отрезок этот нужно мысленно (глазом) откладывать от себя и до определяемого предмета столько раз, сколько он уложится. При этом следует учитывать:

— что с увеличением расстояния кажущаяся величина отрезка в перспективе постепенно сокращается;

— что впадины (овраги, лощины, речки и т. д.), пересекающие определяемое расстояние, если они не видны или неполностью видны измеряющему, скрадывают расстояние.

Для определения расстояний по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов) сравнить видимую величину цели с запечатлевшимися в памяти видимыми размерами данной цели на определенных удалениях. При этом необходимо иметь в виду, что на точность определения расстояния влияет ясность очертания предметов и целей, их окраска в сравнении с окружающим фоном, освещенность и т. д. Так, например:

— мелкие предметы (кусты, камни, отдельные фигуры) кажутся дальше, чем находящиеся на том же расстоянии крупные предметы (лес, гора, колонна войск);

— предметы яркого цвета (белого, оранжевого) кажутся ближе, чем предметы темного цвета (синего, черного, коричневого);

— одноцветный, однообразный фон местности (луг, снег, пашня) выделяет и как бы приближает находящиеся на нем предметы, если они иначе окрашены, а пестрый, разноцветный фон местности, наоборот, маскирует и как бы удаляет находящиеся на нем предметы;

— в пасмурный день, в дождь, в сумерки, в туман все расстояния кажутся увеличенными, а в светлый, солнечный день, наоборот, — уменьшенными;

— в горной местности все видимые предметы как бы приближаются.

Учитывая эти особенности, пулеметчики должны уметь вносить соответствующие поправки при определении расстояний этим способом.

142. Для получения более точного результата при глазомерном определении расстояния следует привлекать нескольких пулеметчиков, с тем чтобы из нескольких полученных результатов взять средний. Например, при измерении расстояния тремя пулеметчиками получены следующие результаты: 650, 700, 600 *м*; средний результат — $\frac{650 + 700 + 600}{3} = 650$ *м*.

Если обстановка позволяет, то расстояние до ориентиров и местных предметов следует определить промером местности шагами. В ходе боя известные расстояния до ориентиров и местных предметов необходимо использовать при определении расстояний до обнаруженных вблизи них целей.

143. При измерении расстояний непосредственным промером местности счет шагов производится парами. Для измерения нужно знать среднюю величину одной пары своих шагов. С этой целью на ровном месте отмерить (мерной лентой или рулеткой) расстояние не менее 200 *м* и пройти его 2—3 раза, каждый раз считая пары шагов.

Например, при троекратном промере отрезка в 200 *м* получилось 130, 131 и 129 пар шагов, или в среднем $\frac{130+131+129}{3} = 130$ пар шагов. Отсюда средняя величина одной пары шагов будет равна $\frac{200}{130} = 1{,}54$ *м*, или округленно 1,5 *м*.

144. Ночью расстояние до освещенных целей определяется так же, как и днем.

145. Значительные отклонения внешних условий данной стрельбы от табличных (нормальных) изменяют дальность полета пули или отклоняют ее в сторону от плоскости стрельбы. За табличные условия стрельбы принимаются: температура воздуха +15° С; отсутствие ветра; отсутствие превышения местности над уровнем моря; отсутствие боковой свалки пулемета; угол места цели, не превышающий 15°.

146. Влияние температуры воздуха при стрельбе на дальностях до 500 *м* и продольного ветра на дальностях до 1000 *м* не учитывать, так как на этих расстояниях их влияние незначительно.

При стрельбе на дальностях свыше 500 *м* влияние температуры воздуха на дальность полета пули нужно учитывать, увеличивая установку прицела или **прицеливаясь выше в холодную погоду** и уменьшая его или **прицеливаясь ниже в жаркую погоду.** При этом следует руководствоваться следующей таблицей.

Дальность, *м*	Температура воздуха, °С					Поправки по высоте на каждые 10° С, *см*	Дальность, *м*
	+45 −15	+35 −5	+25 −5	−25	−35		
	Поправки в делениях прицела						
500	1/2	—	—	1/2	1/2	10	500
600	1/2	—	—	1/2	1	15	600
700	1/2	1/2	—	1	1	25	700
800	1/2	1/2	—	1	1	**40**	**800**
900	1	1/2	—	1	1	60	900
1000	1	1/2	—	1	1 1/2	90	1000
1100	1	1/2	—	1	1 1/2	120	1100
1200	1	1/2	1/2	1 1/2	1 1/2	150	1200
1300	1	1	1/2	1 1/2	2	200	1300
1400	1	1	1/2	1 1/2	2	—	1400
1500	1	1	1/2	1 1/2	2	—	1500

Примечания: 1. При плюсовой температуре поправки вычитать от прицела, при минусовой — прибавлять к прицелу.

2. Поправки по высоте (в положении точки прицеливания) откладывать от середины цели, увеличивая их в зависимости от разности температуры воздуха по отношению к +15° С, выраженной в десятках. Например, температура воздуха —15° С, дальность стрельбы 800 *м*. Поправка по высоте будет 120 *см*, так как разность температур равна трем десяткам, а поправка на каждые 10° С — 40 *см*.

147. Поправки в установку прицела на превышение местности над уровнем моря и на угол места цели учитываются при стрельбе в горах, когда расстояние до цели более 700 *м*. При этом, если высота местности над уровнем моря 1000—1500 *м*, прицел в связи с пониженной плотностью воздуха уменьшать на полделения, при стрельбе на больших высотах прицел уменьшать на одно деление.

При стрельбе сверху вниз (снизу вверх), когда угол места цели достигает 30—40°, прицел уменьшать на одно деление, а при больших углах — на два деления.

148. Выбор целика при стрельбе по неподвижным целям зависит от скорости бокового ветра и дальности стрельбы. Чем сильнее боковой ветер и чем дальше цель, тем на большую величину отклонится пуля в сторону от направления стрельбы. В связи с этим необходимо заранее вносить поправку в установку целика. Она берется в ту сторону, откуда дует ветер. Так, при ветре справа целик устанавливать вправо, при ветре слева — влево.

Если в бою обстановка не позволяет вносить поправки в целик, то при стрельбе поправки на боковой ветер учитываются выносом точки прицеливания в сторону, откуда дует ветер, в фигурах цели или в метрах. Отсчет выноса точки прицеливания производится от середины цели (фигуры).

При определении поправки на боковой ветер руководствоваться следующей таблицей.

Дальность, *м*	Боковой умеренный ветер (4 *м/сек*) под углом 90°			Дальность, *м*
	Поправки (округленно)			
	в метрах	в фигурах человека	в делениях целика	
400	0,4	1	1	400
500	0,7	1,5	1,5	500
600	1,0	2	1,5	600
700	1,5	3	2	700
800	2,1	4	2,5	800
900	2,8	6	3	900
1000	3,6	7	3,5	1000
1100	4,4	9	4	1100
1200	5,3	11	5	1200
1300	6,3	13	5,5	1300
1400	7,4	15	6	1400
1500	8,6	17	6	1500

Примечания: 1. Поправки при сильном ветре (8 *м/сек*) брать вдвое больше, а при слабом (2 *м/сек*) — вдвое меньше, чем при умеренном (4 *м/сек*).

2. При ветре, дующем под острым углом к направлению стрельбы, поправку брать вдвое меньше, чем при ветре, дующем под углом 90°.

149. Во всех случаях, когда позволяет обстановка, данные для ведения огня должны быть подготовлены заблаговременно (в обороне они заносятся на карточку огня). При заблаговременной подготовке данных учитывается дальность до цели (рубежа, ориентира), влияние температуры и плотности воздуха, а также угла места цели. Перед откры-

тием огня в подготовленные данные вносится поправка на боковой (косой) ветер.

Выбор вида огня и способа стрельбы

150. Вид огня и количество патронов, необходимое для поражения цели, указываются наводчику командиром, например: **«Столько-то патронов — ОГОНЬ», «Столько-то патронов, длинными** (короткими, непрерывный) — **ОГОНЬ».**

При самостоятельном решении огневых задач вид огня и количество патронов определяются наводчиком.

При стрельбе по появляющимся и быстро движущимся целям, а также при необходимости уточнить установки прицела и целика во время ведения огня целесообразно огонь вести очередями (короткими и длинными).

Непрерывный огонь применяется обычно при отражении атаки или контратаки, а также по скоплениям противника.

151. По способу ведения огонь пулеметов подразделяется: на огонь в точку, огонь с рассеиванием или переносом по фронту, огонь с рассеиванием или переносом в глубину и огонь с одновременным рассеиванием или переносом по фронту и в глубину.

Быстрота углового перемещения (поворота) ствола пулемета при стрельбе с рассеиванием пуль по фронту цели зависит от дальности стрельбы и требуемой плотности огня, которая во всех случаях должна быть не менее двух пуль на каждый метр фронта цели.

При ведении огня с рассеиванием в глубину маховичок механизма тонкой наводки поворачивать со скоростью одно деление прицела (кольца) в одну секунду.

Пределы рассеивания огня в глубину определяются в зависимости от глубины цели и рельефа местности, на которой находится групповая цель. При определении пределов поворота маховичка механизма тонкой наводки надо к числу делений кольца, соответствующих глубине цели, прибавить число делений кольца, полученных при перемещении линии прицеливания за маховичок от ближнего края цели до дальнего или наоборот.

Для определения пределов рассеивания при стрельбе наводчик должен: навести пулемет в ближний (дальний) край цели с прицелом и кольцом, соответствующим расстоянию до цели; не сбивая наводки, переставить прицел соответственно расстоянию до дальнего (ближнего) края цели; вращая маховичок, совместить линию прицеливания с дальним (ближним) краем цели; полученная установка кольца будет дальним (ближним) пределом рассеивания. Если у пулемета кольцо на маховичке отсутствует, то наводчик запоминает пределы рассеивания по углу поворота маховичка.

Выбор момента для открытия огня

152. Момент для открытия огня определяется командой командира «Огонь», а при самостоятельном ведении огня наводчиком в

зависимости от обстановки и положения цели.

153. Командир и наводчик должны выбирать наиболее выгодные моменты для открытия огня:

— когда цель можно поразить внезапно;

— когда цель скучивается, подставляет фланг или поднимается во весь рост;

— когда цель лучше видна;

— когда цель приблизилась к местному предмету (ориентиру), в который пулемет был заранее наведен или по которому установки прицела уточнены стрельбой.

Внезапное огневое нападение на противника, в особенности с фланга, производит ошеломляющее действие и дает наибольший эффект.

Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование

154. При ведении огня наводчик и помощник наводчика должны внимательно наблюдать за результатами огня своего пулемета и корректировать его, внося необходимые исправления в установки прицела и целика и уточняя наводку. При ведении огня под управлением командира изменение установок прицела и целика производится по его командам.

155. Наблюдение за результатами своего огня производится по рикошетам, трассам или по поведению противника. При наблюдении учитываются только рикошеты или трассы группы пуль в момент прохождения их

около цели, а рикошеты или трассы отдельных пуль во внимание не принимаются.

Для наблюдения и корректирования огня по трассам необходимо, чтобы патроны с трассирующими пулями в ленте были снаряжены вперемежку с обыкновенными в соотношении не менее 1:3 или 1:4.

Признаками, указывающими на действительность своего огня, могут служить: потери противника, переход его от перебежек к переползанию, расчленение и развертывание колонн, ослабление или прекращение огня противника, отход его или уход в укрытие.

156. О результатах наблюдения за падением пуль на землю и за направлением трасс помощник наводчика должен докладывать:

— при попадании в цель (сноп пуль или трасс накрывает цель) — «Хорошо»;

— при недолетах — «Недолет столько-то» (метров);

— при перелетах — «Перелет столько-то» (метров);

— при боковых отклонениях снопа пуль — «Вправо (влево) столько-то (тысячных) или столько-то фигур».

157. Корректирование огня в бою производится, как правило, изменением положения точки прицеливания по высоте и боковому направлению. При этом точка прицеливания выносится на величину отклонения рикошетов или трасс в сторону, противоположную их отклонению от цели (рис. 57).

Если обстановка позволяет изменять установку прицела и целика, корректирование огня производится введением поправок в прицел и целик.

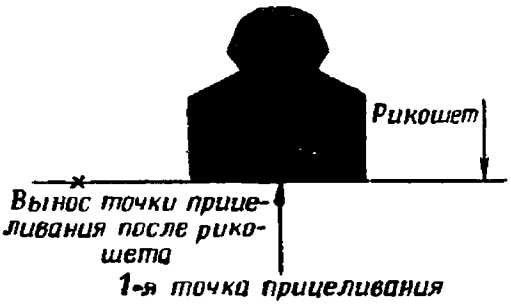


Рис. 57. Вынос точки прицеливания по боковому направлению

При недолете (перелете) прицел увеличивается (уменьшается) на одно деление и восстанавливается наводка или изменяется положение ствола поворотом маховичка механизма тонкой наводки на одно деление кольца.

При отклонении пуль вправо (влево) от цели передвигать целик левее (правее) на величину угла отклонения пуль от цели и затем восстановить наводку.

Если после производства очереди наводка пулемета не сбилась, а положение рикошетов (трасс) ясно замечено на местности, то перемещением прицела и целика отметиться по замеченной точке и с полученными прицельными установками навести пулемет в цель.

Стрельба по неподвижным и появляющимся целям

158. Одиночную, ясно видимую цель уничтожать короткими или длинными очередями в зависимости от важности цели, ее размеров и дальности до нее. Чем опаснее цель и чем точнее определена до нее дальность, тем длиннее должна быть очередь. Механизмы грубой горизонтальной и вертикальной наводки должны быть при этом закреплены. Огонь ведется до тех пор, пока цель не будет уничтожена или не скроется.

159. По появляющейся цели время на стрельбу определяется появлением цели. Для поражения появляющейся цели необходимо, заметив место ее появления, быстро изготовиться к стрельбе и открыть огонь. Быстрота открытия огня имеет решающее значение для поражения цели. Если за время изготовки к стрельбе цель скрылась, при вторичном ее появлении уточнить наводку и открыть огонь. При неоднократном появлении цели в одном и том же месте пулемет надо заранее навести в это место и при очередном ее появлении, быстро уточнив наводку, открыть огонь длинной очередью.

Неоднократно появляющаяся цель может появиться и в новом месте, поэтому поражение ее будет зависеть от внимательности наблюдения и быстроты в открытии огня.

160. Групповую цель, состоящую из отдельных, отчетливо видимых фигур, обстреливать

очередями, последовательно перенося огонь с одной фигуры на другую, начиная с наиболее важных (расчетов противотанковых огневых средств, пулеметов и т. д.).

161. Широкие цели, состоящие из неясно видимых фигур или замаскированные, обстреливать огнем с рассеиванием по фронту. Пределы рассеивания определяются флангами цели или по местным предметам (фланги цели отчетливо не видны). За точку прицеливания принимать нижний край цели (маски) на одном из флангов.

Стрельбу по атакующей живой силе противника вести длинными очередями или непрерывным огнем с рассеиванием пуль по фронту цели.

162. Узкие и глубокие цели обстреливать огнем с рассеиванием в глубину или переносом точки прицеливания в глубину на 50—100 *м* после производства одной — трех очередей.

Пределы и скорость рассеивания огня в глубину определяются в соответствии со ст. 151 или командой командира.

В тех случаях, когда мелкая или узкая цель находится на значительном удалении от огневой позиции или плохо видна, а также когда не видны рикошеты и нет патронов с трассирующими пулями, для уверенного поражения цели обстрел ее нужно производить с незначительным рассеиванием по фронту (±1—1,5 деления целика) и с рассеиванием на ±1—2 деления кольца от исходной уста-

новки прицела в глубину, либо с рассеиванием только в глубину.

163. Широкие и глубокие цели, расположенные на площади, а также цели, хорошо замаскированные, обстреливать либо огнем с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину, либо огнем с рассеиванием по фронту и последовательным переносом в глубину скачками в одно деление прицела (кольца). Рассеивание по фронту производится в зависимости от ширины цели (маски), а в глубину — в зависимости от глубины цели и рельефа местности (см. ст. 151).

Стрельба по движущимся целям

164. Огонь по движущимся наземным целям ведется длинными или короткими очередями. Применение при стрельбе патронов с трассирующими пулями обеспечивает лучшее наблюдение за результатами стрельбы и возможность уточнения величины упреждения.

165. По целям, движущимся в плоскости стрельбы (на стреляющего или от него) на расстоянии, не превышающем дальность прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей этой дальности. На расстояниях, превышающих дальность прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей тому расстоянию, на ко-

тором будет находиться цель в момент открытия огня.

Если цель не будет поражена и будет продолжать движение, то наводчик по команде командира или самостоятельно должен периодически (по мере продвижения цели) исправлять наводку пулемета, изменяя установку прицела и целика в соответствии с изменившимся расстоянием до цели.

166. Поражение целей, движущихся под углом к плоскости стрельбы, достигается стрельбой способами сопровождения цели или выжидания цели (огневого нападения) в заранее намеченных точках на пути ее движения. При этом прицел устанавливается согласно дальности до цели в момент открытия огня, а точка прицеливания (плоскость стрельбы) должна выноситься в сторону движения цели на величину упреждения.

Упреждением называется расстояние, на которое перемещается цель за время полета пули до нее. Оно может быть заранее определено в метрах, в фигурах цели или в делениях целика. Целик устанавливается в ту сторону, куда движется цель, и за точку прицеливания в этом случае принимается середина цели или середина нижнего края.

Для определения величины упреждения при стрельбе способом сопровождения по цели, движущейся под прямым углом (90°) к плоскости стрельбы, руководствоваться следующей таблицей.

Дальность, м	Цель, бегущая со скоростью 3 м/сек (10 км/ч)			Мотоцель, движущаяся со скоростью 20 км/ч (6 м/сек)		Дальность, м
	Упреждение (округленно)					
	в метрах	в фигурах человека	в делениях целика	в метрах	в тысячных	
100	0,4	1	4	0,7	7	100
200	0,8	1,5	4	1,4	7	200
300	1,3	2,5	4	2,3	7	300
400	1,8	3,5	4,5	3,2	8	400
500	2,3	4,5	4,5	4,3	8	500
600	3,0	6	5	5,5	9	600
700	3,7	7	5	6,8	10	700
800	4,5	9	5,5	8,3	10	800
900	5,4	11	6	10,0	11	900
1000	6,3	13	6	11,5	12	1000

Примечания: 1. Упреждение при других скоростях движения цели изменяется во столько раз, во сколько ее скорость больше (меньше) указанной в таблице.

2. При движении цели под острым (тупым) углом к плоскости стрельбы упреждение уменьшается в два раза.

В подвижных формах боя упреждение на все дальности стрельбы брать по бегущей фигуре ($V_ц$ = = 10 км/ч) 4 деления целика (тысячных), а по мотоцели ($V_ц$ = 15—20 км/ч) — 6—8 тысячных, т. е. из расчета на каждые 10 км/ч скорости цели — 4 тысячных.

167. При ведении огня способом сопровождения цели наводчик, установив прицел и целик, непрерывно перемещая пулемет в сторону движения цели, добивается правильной наводки, нажимает на спусковой рычаг и продолжает плавно перемещать пулемет с угло-

бой скоростью движения цели. Если наводка сбилась, то, прекратив огонь, необходимо ее восстановить и вновь открыть огонь.

Наводчик пулемета СГМТ, перемещая линию прицеливания со скоростью движения цели, берет необходимое упреждение с помощью прицельных марок или выносом точки прицеливания и в момент наилучшего прицеливания, продолжая перемещать пулемет, нажимает на кнопку электроспуска.

168. При ведении огня способом выжидания цели (огневого нападения) наводчик намечает на местности по пути движения цели несколько точек наводки, устанавливает прицел, соответствующий дальности до первой точки, целик 0 и наводит пулемет в эту точку. При подходе цели к этой точке на величину двух табличных упреждений, прочно удерживая пулемет, он производит длинную очередь. Если цель окажется непораженной, пулеметчик наводит пулемет во вторую выбранную точку и при подходе цели к ней на величину двух упреждений вновь производит длинную очередь. Стрельба данным способом продолжается до тех пор, пока цель не будет уничтожена или не скроется.

При стрельбе по бегущей живой цели под углом 90° к плоскости стрельбы упреждение во всех случаях брать равным 10 тысячным и огонь вести длинной очередью в 20—30 выстрелов. Ошибки в точности определения и взятия упреждения при этом будут компенсироваться длиной очереди, так как этот способ

рассчитан на обязательное пересечение целью снопа пуль.

169. Стрельбу по живой силе противника на бронетранспортерах, автомобилях и мотоциклах вести патронами с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями, снаряжая их вперемежку.

Стрельба по воздушным целям

170. Огонь по низко летящим самолетам (вертолетам, планерам) и парашютистам ведется из пулемета со станка на дальностях до 1000 *м*. Огонь по самолетам вести в составе нескольких пулеметов или совместно с мотострелковыми подразделениями и только по команде, а по парашютистам — по команде или самостоятельно.

При стрельбе по самолетам применять патроны с бронебойно-зажигательными и трассирующими пулями, а при их отсутствии — с обыкновенными; по парашютистам — с обыкновенными и трассирующими пулями. Наблюдая за положением трасс, необходимо перемещением пулемета подводить их к цели, добиваясь совмещения трасс с целью. При корректировании огня по трассам следует иметь в виду, что трассы, направленные в самолет, кажутся пулеметчику идущими выше самолета и несколько впереди него.

171. По самолету, пикирующему в сторону пулеметчика, стрельбу вести непрерывным огнем с прицелом 4, прицеливаясь в головную часть цели или наводя пулемет по стволу, или

прицеливаясь через центральное кольцо зенитного прицела. Огонь открывать с дальности до самолета 900—1100 *м*.

172. По самолету, летящему в стороне или над огневой позицией, огонь вести заградительным или сопроводительным способом.

Огонь заградительным способом ведется по низко летящим самолетам (высота полета менее 500 *м*), имеющим скорость полета более 150 *м/сек* (600 *км/ч*).

При ведении огня заградительным способом пулеметчик совместно с мотострелковыми подразделениями (рис. 58) в направлении,

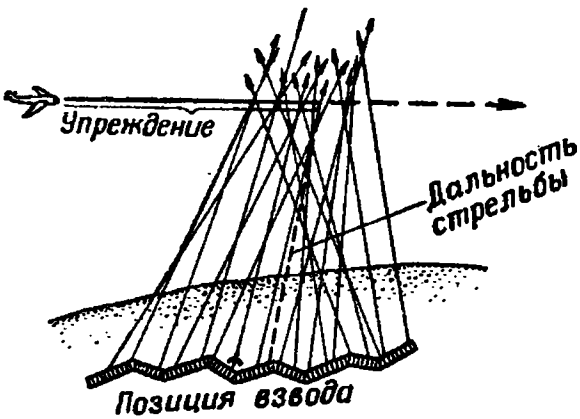


Рис. 58. Ведение огня заградительным способом по самолету

указанном командиром, придает телу пулемета угол возвышения 45° и по команде «Огонь» в течение 3—4 *сек* ведет непрерывный огонь, удерживая пулемет за ручки затыльника в приданном положении. Команда «Огонь» подается в момент, когда расстояние (упрежде-

ние) между самолетом и упрежденной точкой (точкой над ориентиром, над которым ставится заградительный огонь) станет равным 400—500 *м*. Если пулеметчики ясно видят вблизи цели направление трасс своего пулемета, то наводчику разрешается, не прекращая ведения огня, несколько переместить пулемет в сторону цели, добиваясь совмещения трасс с целью.

Примечание. Зенитный прицел при ведении огня заградительным способом не используется.

Огонь сопроводительным способом ведется по медленно летящим воздушным целям (транспортным самолетам, вертолетам и планерам) на высоте до 500 *м*.

При ведении огня сопроводительным способом пулеметчикам в команде указывается упреждение: в корпусах самолета, в метрах или номер кольца переднего визира.

При стрельбе без зенитного прицела наводчик направляет пулемет с прицелом 4 (или 7 на дальностях свыше 700 *м*) в сторону самолета, выносит точку прицеливания на нужную величину упреждения и, перемещая пулемет с угловой скоростью самолета, сопровождает его полет огнем, производя длинную очередь. Если после первой очереди цель окажется непораженной, то изменяется величина упреждения в зависимости от новой дальности до цели и положения трасс при первой стрельбе, и в таком же порядке производится вторая очередь.

Для определения упреждения при ведении огня сопроводительным способом руководствоваться следующей таблицей.

Тип воздушной цели	Скорость, *м/сек*	Дальность стрельбы, *м*									
		300		500		700		900		1100	
		Упреждение (округленно)									
		в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах
Планер . . .	25	11	1	20	2	31	4	46	6	62	8
Вертолет . . .	50	21	3	39	5	63	8	92	12	125	16
Самолет . . .	100	43	3	79	5	126	8	183	12	250	16

Примечание. Длина корпуса самолета принята равной 15 *м*, вертолета и планера 8 *м*.

Если огонь по самолету ведется с зенитным прицелом, то наводчик по команде или самостоятельно выбирает номер кольца переднего визира (в зависимости от скорости самолета, ракурса цели (рис. 59) и расстояния до нее)

Ракурс	1/4	2/4	3/4	4/4
Самолет проходит по фронту				
Самолет проходит над пулеметом				

Рис. 59. Схема для определения ракурсов самолетов

и изменяет его в ходе стрельбы в зависимости от изменения ракурса цели и расстояния до самолета, руководствуясь следующей таблицей.

Скорость цели, *км/ч*	Дальность до цели, *м*							
	1000—6000				600—200			
	Ракурс цели							
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
	Номер кольца переднего визира							
До 300	1	1	2	2	1	2	2	2
300—400	1	2	2	3	1	2	2	2
400—500	1	2	3	3	1	2	2	3
500—600	2	3	3	4	1	2	4	4

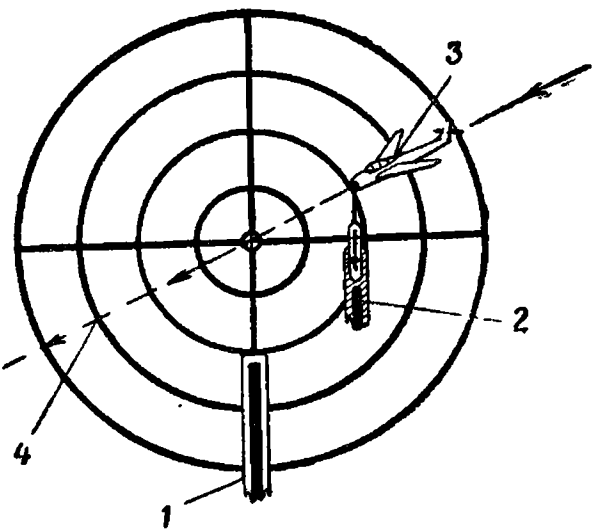


Рис. 60. Правила прицеливания с помощью зенитного прицела:

1 — передний визир; *2* — задний визир; *3* — цель; *4* — курс цели

Наводить пулемет в цель надо так, чтобы линия прицеливания проходила через шарик заднего визира и назначенное кольцо в головную часть самолета. Самолет при этом должен все время казаться летящим к центру колец переднего визира (рис. 60).

173. Огонь по парашютистам вести очередями или непрерывный с установкой прицела 4 патронами с обыкновенными пулями.

При стрельбе упреждение брать по пути снижения парашютиста в видимых размерах цели, руководствуясь следующей таблицей.

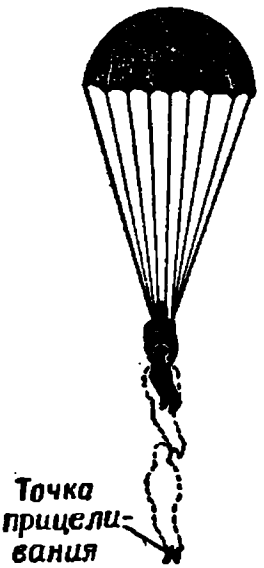


Рис. 61. Вынос точки прицеливания при стрельбе по парашютисту

Дальность стрельбы, *м*									
100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Упреждение в фигурах парашютиста									
0,5	1	2	2	3	4	5	6	7	8

Отсчет упреждения производится от середины фигуры парашютиста (рис. 61).

При стрельбе с зенитным прицелом прицеливание производится через центральное кольцо переднего визира.

Стрельба в условиях ограниченной видимости

174. Огонь ночью по освещенным целям ведется по тем же правилам, что и днем. В момент освещения цели наводчик должен быстро навести пулемет в цель и открыть огонь. Смотреть в сторону осветительных средств (ракеты, прожектора и т. д.) не следует, так как свет может на некоторое время ослепить наводчика. Расстояния до рубежей, на которых возможно появление целей, должны быть определены засветло.

Для лучшего корректирования огня, а также в целях морального воздействия на противника стрельбу ночью целесообразно вести патронами с трассирующими пулями.

175. Ведение огня ночью без искусственного освещения, а также через дымовую завесу требует предварительной подготовки, однако в некоторых случаях огонь ведется и без предварительной подготовки.

Для предварительной подготовки необходимо:

— установить станок пулемета так, чтобы исключить возможность его случайного смещения и осадки; колеса и сошник у колесного

станка и ноги у треножного станка закрепить колышками;

— навести пулемет в указанный командиром рубеж с установкой прицела, соответствующей расстоянию до рубежа, и закрепить механизмы вертикальной наводки;

— отметить пределы рассеивания по фронту, переводя пулемет от правого к левому краю рубежа (или наоборот), и установить ограничители.

Для стрельбы с треножного станка произвести отметку наводки (см. ст. 125).

Без предварительной подготовки огонь из пулемета ночью можно вести по целям, обнаруживающим себя вспышками выстрелов, по силуэтам целей, а в некоторых случаях и по шуму, определяющему хотя бы приблизительное направление на цель.

Стрельба по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов, ведется длинными очередями и с установкой прицела 4. Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны в центре предохранителя мушки и на гривке целика. Если целик и предохранитель мушки не видны, то пулемет направляется в цель по стволу. В тех случаях, когда на прицельные приспособления надеты самосветящиеся насадки, то ровная мушка подводится под вспышки выстрелов.

Для стрельбы по цели, силуэт которой виден на фоне неба, зарева пожара, снега, надо пулемет направить рядом с целью на светлый фон и взять ровную мушку (рис. 62). Затем,

перемещая пулемет, подвести линию прицеливания в середину силуэта и открыть огонь. Стрельба ведется длинными очередями.

Рис. 62. Способ прицеливания в силуэт

При стрельбе по целям, просматриваемым на темном фоне (лес, кустарник), наводка пулемета осуществляется по стволу или с помощью самосветящихся насадок.

Огонь через дымовую завесу без предварительной подготовки вести непосредственно по дымовой завесе в пределах заданной пулемету полосы с рассеиванием по фронту и в глубину в пределах 1—2 делений прицела (кольца).

176. Стрельба ночью по атакующему противнику ведется непрерывным огнем с рассеиванием по фронту независимо от условий видимости.

Стрельба в условиях действия радиоактивных и отравляющих веществ

177. Стрельба в условиях действия радиоактивных и отравляющих веществ ведется в индивидуальных средствах защиты. Стрельба в противогазе ведется длинными очередями. Если при стрельбе гривка целика и мушка плохо видны, наводка пулемета производится по стволу.

При ведении огня на местности, зараженной радиоактивными или отравляющими веществами, следует предохранять и дезактивировать в первую очередь наружные части пулемета, с которыми приходится соприкасаться при стрельбе. При этом правила стрельбы по различным целям те же, что и для стрельбы в обычных условиях.

Стрельба при движении

178. Стрельба из пулемета при движении бронетранспортера (автомобиля) или танка ведется с короткой остановки и с ходу (без остановки).

Стрельба с ходу является основным способом стрельбы в подвижных формах боя, обеспечивающим высокие темпы продвижения

подразделений. Стрельба с короткой остановки производится на бо́льшие дальности, чем стрельба с ходу или когда огонь с ходу из-за резких колебаний машины малоэффективен.

179. Правила стрельбы с короткой остановки по различным целям те же, что и правила стрельбы с места (см. ст. 140—177). Установка прицела и целика определяется соответственно расстоянию от предполагаемой остановки до цели. Места для остановок машины следует выбирать по возможности за укрытиями (в складках местности, за кустарником или местными предметами). Если местность открытая, остановки делать более короткими, позволяющими произвести две — три короткие очереди. Расстояние между двумя остановками зависит от условий обстановки, местности, результатов огня и готовности наводчика к производству стрельбы.

Изготавливаться к стрельбе, устана́вливать прицел и целик, а также прицеливаться надо во время движения и торможения машины. В момент же остановки уточнить наводку и открыть огонь. Команду водителю на остановку машины («Короткая») подает наводчик, а движение возобновляется по команде командира или наводчика. Движение машины между остановками совершается с максимально возможной скоростью.

180. Стрельба с ходу из-за значительных и постоянных колебаний (качаний) машины ведется, как правило, в пределах дальности прямого выстрела.

Прицел при этом устанавливается согласно этой дальности и в ходе стрельбы может не меняться.

Точка прицеливания по высоте выбирается, как правило, на уровне нижнего края цели, а по боковому направлению — в зависимости от скорости и направления движения бронетранспортера относительно цели и характера цели (появляющаяся или движущаяся).

Направление движения бронетранспортера (танка) относительно цели во время стрельбы может быть (рис. 63): фронтальным (ма-

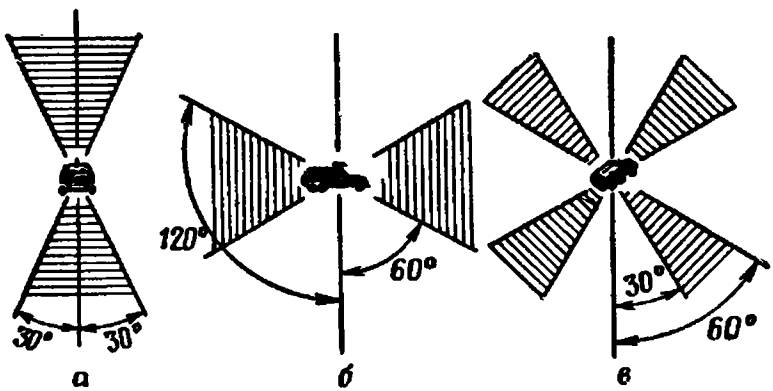


Рис. 63. Направление движения бронетранспортера относительно цели:
а — фроитальное; *б* — фланговое; *в* — косое

шина движется под углом не более чем 30° к направлению на цель); фланговым (машина движется под углом 60—120°); косым (машина движется под углом 30—60°).

При стрельбе на ходу постоянно изменяются дальность до цели и угол поворота ствола пулемета относительно продольной оси бронетранспортера.

Изменение дальности при стрельбе не учитывать, а на поворот пулемета относительно продольной оси машины, начиная с угла 30° (до 150°), вносить поправки выносом точки прицеливания или установкой целика в сторону, противоположную движению машины (вправо при стрельбе с правого борта и влево при стрельбе с левого борта).

При фланговом движении машины точку прицеливания выносить в тысячных (делениях целика), руководствуясь следующей таблицей.

Скорость движения машины, *км/ч*			
5	10	15	20
Величина выноса точки прицеливания в тысячных (делениях целика)			
2	4	6	8

При косом движении машины поправки уменьшать в два раза.

181. Точку прицеливания по боковому направлению при стрельбе выбирать:

а) **При фронтальном движении** машины:

— по появляющейся и неподвижной целям — посередине нижнего края цели;

— по движущейся цели — в соответствии со ст. 164—168 в зависимости от способа стрельбы.

б) **При фланговом движении** машины:

— по появляющейся и неподвижной целям — в стороне, противоположной движению машины, в соответствии со ст. 180, т. е. 4 тысячных на каждые 10 *км/ч* скорости машины;

— по цели, движущейся параллельно машине в одном направлении с ней и примерно с одинаковой скоростью, — посередине нижнего края цели (не выносить);

— по цели, движущейся параллельно машине в одном направлении с ней, но с разными скоростями, — впереди (сзади) цели на 4 тысячных, если разность скоростей 10 *км/ч* и цель при этом движется быстрее (медленнее);

— по цели, движущейся параллельно машине, но в разных направлениях с ней (рис. 64), — в стороне, куда движется цель, на величину двух поправок на скорость машины и цели.

в) **При косом движении** машины — в той же стороне, что и при фланговом движении, но величину выноса уменьшать в два раза; если точка прицеливания не выходит при этом из цели, то ее можно не выносить.

182. Огонь при стрельбе с ходу открывать:

— при наименьших колебаниях машины,

когда она движется по ровному участку местности или когда колебание начинает менять свое направление (затухает);

— когда скорость машины не изменяется;

— когда линия прицеливания приближается к выбранной точке прицеливания и в момент производства очереди она ее пересечет;

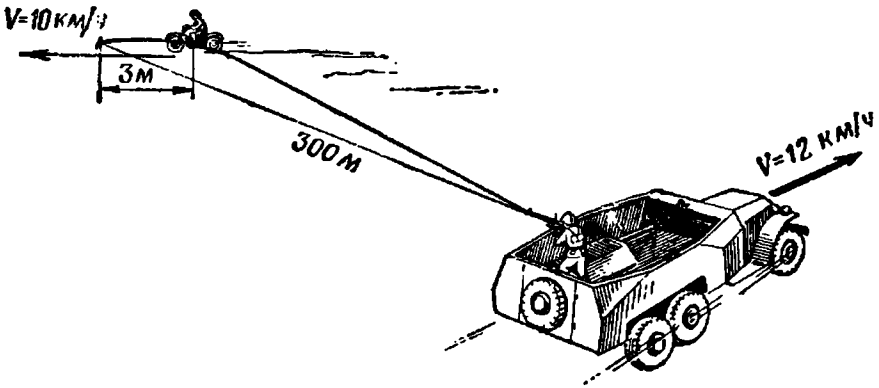


Рис. 64. Вынос точки прицеливания при движении бронетранспортера и цели в разных направлениях

— когда машина при стрельбе на плаву выходит на гребень волны или находится между двумя гребнями;

— патронами с обыкновенными и трассирующими пулями.

Ведение кинжального огня

183. Для ведения кинжального огня назначаются пулеметы на станках. Их устанавливают на хорошо замаскированных огневых позициях, с которых пулеметы других задач

не выполняют. Кинжальный огонь готовится по какому-то одному важному рубежу и направлению с целью полного уничтожения противника, прорвавшегося на этот рубеж.

Кинжальный огонь может быть фронтальным и чаще всего фланговым.

Дальность стрельбы зависит от рельефа местности и не превышает дальности прямого выстрела по бегущей фигуре (до 700 *м*). Точка прицеливания выбирается на рубеже, дальность до которого соответствует установке прицела кинжального огня. В нее пулемет может быть заранее наведен.

Рельеф местности в направлении кинжального огня выбирается сравнительно ровный, чтобы понижение местности под линией прицеливания, начиная с дальности 300 *м*, не было более 3 тысячных. В противном случае меняется огневая позиция или уменьшается дальность кинжального огня до тех пор, пока линия прицеливания не будет подниматься над местностью менее 3 тысячных.

184. Пулемет, установленный для ведения кинжального огня, не должен до появления противника на выбранном направлении или рубеже обнаруживать себя. С выходом противника на направление и дальность кинжального огня стрельба из пулемета ведется по команде с предельным напряжением до полного уничтожения противника. Допускается ведение огня при приближении цели с рассеиванием по кольцу назад на 2—3 деления.

Стрельба в промежутки и из-за флангов своих подразделений

185. Огонь из пулемета в промежутки и из-за флангов своих подразделений разрешается только при соблюдении следующих мер безопасности.

1) Точки падения всех пуль очереди должны быть дальше своих подразделений; для этого расстояние между нашими подразделениями и целью должно быть не меньше: **200** *м*, когда дальность до своих подразделений от пулемета менее 400 *м*; **300** *м*, когда дальность до своих подразделений от пулемета более 400 *м*.

2) Между крайними направлениями огня и флангами своих подразделений должен быть предохранительный промежуток (угол безопасности); ширина этого промежутка (рис. 65), измеряемая в угловых величинах, должна быть не менее: 50 тысячных при удалении своих подразделений от пулемета от 100 до 200 *м*; 35 тысячных при удалении свыше 200 *м*.

Примечание. Ширина промежутка между направлением огня и флангом своего подразделения измеряется сеткой бинокля, миллиметровой шкалой визирной линейки, подручными предметами и пальцами руки, вытянутой на 50 *см*. Например, угол 35 тысячных закрывается большим пальцем, а угол 50 тысячных — двумя пальцами.

3) Ноги станка перед стрельбой должны быть прочно утоплены в грунт, с тем чтобы

при ведении огня исключить осадку пулемета; перемещение ствола по боковому направлению ограничивается ограничителями.

186. Для определения пределов возможного переноса огня по фронту или ведения огня

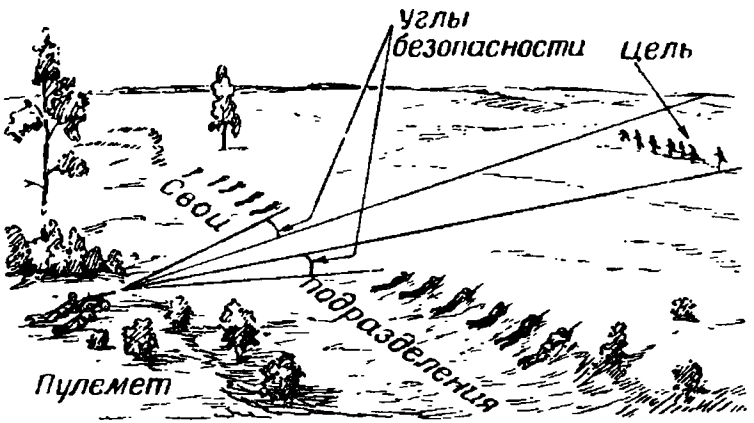


Рис. 65. Угол безопасности при стрельбе в промежуток между своими подразделениями

с рассеиванием по фронту внутри промежутка между своими подразделениями нужно отложить от внутренних флангов своих подразделений необходимые углы безопасности и заметить на местности, где проходят границы этих углов.

187. При ведении огня в промежутки и из-за флангов своих подразделений наводчик и его помощник должны особо внимательно наблюдать за падением пуль и результатами своего огня, а также за продвижением и сигналами своих подразделений.

Ведение огня поверх своих подразделений

188. Огонь поверх своих подразделений может вестись только под руководством командира роты и при точном соблюдении следующих требований:

— пулемет и станок (механизмы наводки) должны быть в полной исправности;

— пулемет должен быть установлен на грунте, исключающем возможность его осадки; перед ведением огня должна быть произведена очередь, для того чтобы произошла осадка пулемета;

— смена нагретого ствола при ведении огня должна производиться после каждых 250 выстрелов;

— в направлении стрельбы не должно быть никаких препятствий, мешающих полету пуль;

— перед открытием огня установка прицела и целика, а также закрепление механизмов вертикальной наводки должны быть тщательно проверены;

— патроны для стрельбы должны быть взяты из герметической укупорки и тщательно осмотрены.

189. Безопасность стрельбы для своих подразделений обеспечивается наличием соответствующего угла между направлением на свои подразделения и направлением оси канала ствола. Этот угол соответствует определенному прицелу, называемому наименьшим безопасным прицелом.

Наименьший безопасный прицел для пули со стальным сердечником, легкой и тяжелой пуль при удалении своих подразделений от пулемета на 200 *м* и более равен 14.

Для определения возможности безопасного ведения огня поверх своих подразделений нужно навести пулемет в цель с соответствующим прицелом. Не нарушая наводки пулемета, установить наименьший безопасный прицел соответственно расстоянию до своих подразделений и посмотреть, куда будет направлена линия прицеливания. Стрельба безопасна, если линия прицеливания направлена в свои подразделения или выше (дальше) их. Стрельба опасна, если линия прицеливания направлена ниже (ближе) своих подразделений.

Питание патронами и расход их в бою

190. Патроны к пулемету подаются в лентах, уложенных в коробки. Снаряжение патронных лент производится на ротном пункте боевого питания или вблизи огневой позиции пулемета.

191. Расходовать патроны нужно экономно, чтобы не оказаться в тяжелую минуту без патронов. Однако никогда не следует останавливаться перед самым большим расходом патронов при отражении атаки или контратаки противника, а также когда представляется случай огнем пулемета нанести противнику решительное поражение.

Когда половина запаса патронов при пулемете израсходована, помощник наводчика должен доложить об этом наводчику и командиру отделения.

Одна снаряженная лента должна всегда оставаться в качестве неприкосновенного запаса. Этот неприкосновенный запас может расходоваться только в критические моменты боя с разрешения командира взвода.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЗЕНИТНЫЙ РАКУРСНЫЙ ПРИЦЕЛ

Устройство прицела

1. Для стрельбы по воздушным целям на 7,62-*мм* пулемет устанавливается зенитный ракурсный прицел.

Прицел рассчитан на ведение огня по воздушным целям, движущимся со скоростью до 600 *км/ч* на дальностях до 1000 *м*.

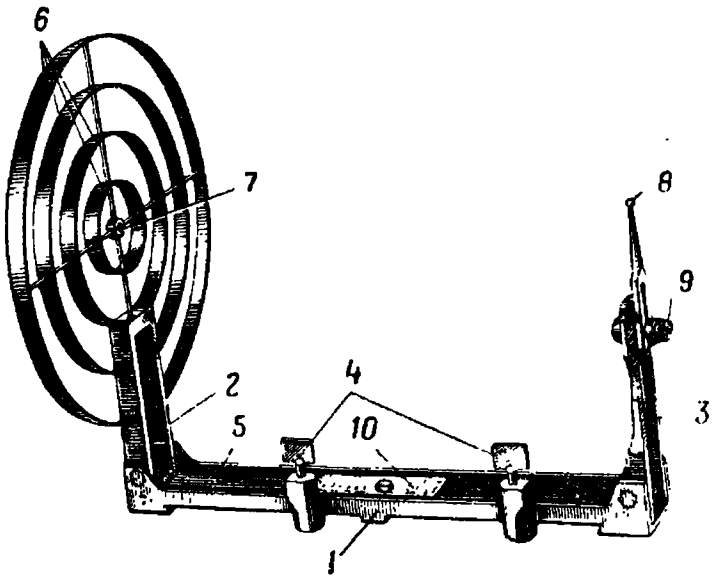


Рис. 66. Зенитный ракурсный прицел:

1 — основание прицела; *2* — передний визир; *3* — задний визир; *4* — стопорные винты; *5* — пластинчатая пружина; *6* — кольца переднего визира; *7* — центральное кольцо; *8* — шарик заднего визира; *9* — винт для выверки прицела; *10* — таблица

2. Зенитный ракурсный прицел состоит из трех основных частей (рис. 66): основания прицела, переднего и заднего визиров.

Основание прицела служит для соединения всех частей прицела и его крепления к пулемету. К боковым стенкам основания шарнирно крепятся задний и передний визиры, удерживаемые в сложенном и рабочем положениях пластинчатой пружиной, которая прикреплена к основанию прицела совместно с таблицей для пользования прицелом.

В нижней части основания прицела имеются два выступа, а сбоку — два стопорных винта для крепления прицела на крышке приемника.

Передний и задний визиры служат для наводки пулемета в цель.

Передний визир состоит из четырех концентрических колец с радиусами 20, 40, 60 и 80 *мм* для выбора упреждения, центрального кольца для выверки прицела и стойки переднего визира.

Задний визир состоит из шарика, стопорного винта для выверки прицела и стойки заднего визира.

Стойки переднего и заднего визиров имеют прорези, позволяющие прицеливаться по наземному прицелу при установленном прицеле. Стойки вращаются на осях, укрепленных в стенках основания прицела.

Установка прицела на пулемет и снятие его

3. Прицел устанавливается на пулемет после приведения его в положение для стрельбы по воздушным целям (см. ст. 172 и 173).

4. **Для установки прицела:**

— наводчик удерживает тело пулемета в наклонном положении;

— помощник наводчика вынимает прицел из сумки и ставит визиры в вертикальное положение, надевает основание прицела на упоры крышки приемника, двигая прицел справа налево, завинчивает стопорные винты до отказа.

5. **Для снятия прицела:**

— наводчик удерживает тело пулемета в наклонном положении;

— помощник наводчика вывинчивает стопорные винты до отказа, снимает прицел и складывает визиры прицела, укладывает прицел в сумку.

Выверка прицела

6. Выверка прицела производится на пулемете, установленном для стрельбы по наземным целям. Перед выверкой прицел должен быть установлен на пулемете, передний и задний визиры подняты, а стопорные винты затянуты.

7. Выверку производить в следующем порядке:

— установить наземный прицел пулемета на деление 7 (дальность 700 *м*);

— навести пулемет по наземному прицелу 7 в точку, расположенную не ближе 400 *м*, и закрепить тело пулемета;

— ослабить стопорный винт заднего визира и регулировкой шарика визира по вертикали и горизонтали добиться, чтобы нулевая линия зенитного прицела, проходящая через шарик и центральное кольцо, была направлена в ту же точку, в которую наведен пулемет по наземному прицелу;

— затянуть стопорный винт заднего визира, следя за тем, чтобы не нарушить наводку пулемета и выверку прицела.

8. Выверенный зенитный ракурсный прицел может быть снят, сложен и поставлен обратно на пулемет без нарушения его выверки. Выверка прицела производится периодически в процессе его эксплуатации.

Примечание. При стрельбе по воздушным целям необходимо учитывать, что упреждение берется назначением соответствующего кольца на прицеле и осуществляется правильной наводкой по воздушной цели (она все время должна казаться летящей к центру колец).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ ПУЛЕМЕТА И ПАТРОНОВ С ПУЛЕЙ СО СТАЛЬНЫМ СЕРДЕЧНИКОМ

Прицельная дальность	2000 *м* (2300 *м* для тяжелой пули)
Дальность прямого выстрела:	
по грудной фигуре	420 *м*
по бегущей фигуре	640 *м*
Темп стрельбы	600—700 выстрелов в минуту
Боевая скорострельность	250—300 выстрелов в минуту
Начальная скорость пули	855 *м/сек* (800 *м/сек* для тяжелой пули)
Дальность полета пули, до которой сохраняется ее убойное действие	3800 *м*
Предельная дальность полета пули	3800 *м*
Вес пулемета:	
на колесном станке	36,9 *кг*
на треножном станке	27,7 *кг*
Вес тела пулемета	13,5 *кг*
Вес ствола	4.1 *кг*
Вес коробки со снаряженной лентой на 250 (200) патронов	9,4 (8,0) *кг*
Вес зенитного ракурсного прицела	0,6 *кг*
Калибр	7,62 *мм*
Длина пулемета в положении для стрельбы лежа:	
на колесном станке	1550 *мм*
на треножном станке	1260 *мм*
Длина тела пулемета	1140 *мм*
Длина прицельной линии	855 *мм*
Длина нарезной части ствола	665 *мм*
Число нарезов	4
Длина хода нарезов	240 *мм*
Толщина мушки	2 *мм*
Ширина прорези целика	1,5 *мм*

Высота линии огня:
при стрельбе лежа . . . . . 400 *м*
при стрельбе с колена и сидя 1055 *мм*
Угол горизонтального обстрела:
при стрельбе со станка с применением ограничителей или с переднего кронштейна БТР 90°
при стрельбе по воздушным целям или из танка . . . . . 360°
Вес патрона . . . . . 21,8 *г*
Вес пули . . . . . 9,6 *г*
Вес порохового заряда . . . . . 3,1 *г*

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРОБИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПУЛЬ СО СТАЛЬНЫМ СЕРДЕЧНИКОМ

№ по пор.	Преграды (защитные средства)	Дальность стрельбы, *м*	Глубина пробития, *см*
1	Каска (стальной шлем)	1700	—
2	Бронежилет	1200	—
3	Бруствер из плотно утрамбованного снега	1000	70—80
4	Земляная преграда из свободно насыпанного супесчаного грунта	1000	25—30
5	Сухие сосновые брусья размером 20×20 *см*, скрепленные в штабеля	1200	20
6	Кирпичная кладка . . .	200	10—12

ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА

Пуля со стальным сердечником.
Вес пули 9,6 г.

Начальная скорость 855 м/сек.
Угол вылета минус 3 мин.
Дульная энергия пули 358 кгм.

Дальность, м	Установка прицелв по шкале		Угол прицеливания			Угол падения			Высота траектории, м	Горизонтальная дальность до вершины траектории, м	Полное время полета пули, сек	Окончательная скорость пули, м/сек	Энергия пули в точке падения, кгм	Дальность, м
	Л	Т	град	мин	тыс.	град	мин	тыс.						
100	1	1	0	07	1,9	0	03	0,8	0,02	51	0,12	778	296	100
200	2	1	0	09	2,5	0	06	1,7	0.08	103	0.25	705	243	200
300	3	2	0	12	3,3	0	10	2,8	0,19	157	0,40	636	198	300
400	4	4	0	16	4,4	0	15	4,2	0,39	213	0,57	571	159	400
500	5	5	0	20	5,6	0	22	6,1	0,70	271	0,76	510	127	500

600	6	6	0	25	6,9	0	32	8,9	1,1	331	0,97	454	101	600
700	7	7	0	31	8,6	0	45	12	1,7	394	1,20	403	80	700
800	8	8	0	38	11	1	01	17	2,6	459	1,46	359	64	800
900	9	9	0	46	13	1	21	22	3,8	525	1,75	326	53	900
1000	10	10	0	55	15	1	44	29	5,4	591	2,06	304	46	1000
1100	11	11	1	06	18	2	10	36	7,3	657	2,39	288	41	1100
1200	12	12	1	18	22	2	39	44	9,9	722	2,74	276	37	1200
1300	13	14	1	32	26	3	11	53	13	785	3,11	264	34	1300
1400	14	15	1	47	30	3	46	63	16,5	845	3,49	252	31	1400
1500	15	16	2	04	34	4	24	73	20,5	903	3,89	240	28	1500

Продолжение

Тяжелая пуля обр. 1930 г.
Вес пули 11,8 г.

Начальная скорость 800 м/сек.
Угол вылета минус 4 мин.
Дульная энергия пули 385 кгм.

Дальность, м	Угол прицеливания			Угол падения			Высота траектории, м	Горизонтальная дальность до вершины траектории, м	Полное время полета пули, сек	Окончательная скорость пули, м/сек	Энергия пули в точке падения, кгм	Дальность, м
	град	мин	тыс.	град	мин	тыс.						
100	0	09	2,5	0	04	1,1	0,02	51	0,13	741	330	100
200	0	11	3,1	0	07	1,9	0,09	102	0,27	688	285	200
300	0	14	3,9	0	11	3,1	0,22	155	0,42	638	245	300
400	0	17	4,7	0	16	4,4	0,42	209	0,58	591	210	400
500	0	21	5,8	0	22	6,1	0,70	264	0,76	547	180	500

600	0	26	7,2	0	30	8,3	1,1	321	0,95	505	154	600
700	0	31	8,6	0	40	11	1,6	380	1,16	467	131	700
800	0	37	10	0	51	14	2,3	441	1,39	430	111	800
900	0	44	12	1	05	18	3,3	503	1,64	396	94	900
1000	0	52	14	1	22	23	4,6	565	1,91	366	80	1000
1100	1	01	17	1	42	28	6,2	627	2,20	341	69	1100
1200	1	12	20	2	04	34	8,1	689	2,51	321	61	1200
1300	1	24	23	2	28	41	10	751	2,84	305	55	1300
1400	1	37	27	2	55	49	13	813	3,19	292	50	1400
1500	1	51	31	3	24	57	16	875	3,55	281	46	1500

ПРЕВЫШЕНИЯ СРЕДНИХ ТРАЕКТО

Пуля со стальным сердечником.
Вес пули 9,6 г.

Прицел	Дальность					
	50	100	150	200	250	300
	Превыше					
1	—2	0	—5	—13	—	—
2	1	5	4	0	—12	—27
3	5	13	16	14	8	0
4	11	24	32	36	36	30
5	17	35	49	59	65	66

Прицел	Дальность								
	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	Превыше								
6	0,49	0,88	1,1	1,0	0,65	0	—1,3	—3,1	—
7	0,67	1,2	1,6	1,7	1,5	0,96	0	—1,7	—4,0
8	0,87	1,6	2,2	2,5	2,5	2,2	1,4	0	—2,2
9	1,1	2,1	2,8	3,4	3,7	3,6	3,0	1,8	0
10	1,4	2,7	3,8	4,6	5,1	5,3	5,0	4,1	2,5
11	1,7	3,3	4,7	5,9	6,7	7,2	7,3	6,7	5,4
12	2,1	4,0	5,8	7,3	8,5	9,3	9,8	9,5	8,5
13	2,5	4,8	7,0	8,9	10,5	12	12,5	13	12
14	2,9	5,7	8,3	10,5	12,5	14,5	15,5	16	16
15	3,4	6,7	9,8	12,5	15	17,5	19	20	20,5
16	3,9	7,7	11,5	14,5	18	20,5	22,5	24,5	25,5

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

РИЙ НАД ЛИНИЕЙ ПРИЦЕЛИВАНИЯ

Начальная скорость полета пули 855 м/сек.

ность, *м*						
350	400	450	500	550	600	Прицел
ние, *см*						
—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	2
—22	—46	—	—	—	—	3
17	0	—28	—63	—	—	4
57	44	23	0	—45	—94	5

ность, *м*									
1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	Прицел
ние, *м*									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
—5,2	—	—	—	—	—	—	—	—	8
—2,9	—6,7	—	—	—	—	—	—	—	9
0	—3,5	—8,1	—	—	—	—	—	—	10
3,2	0	—4,3	—9,8	—	—	—	—	—	11
6,7	3,9	0	—5,3	—12	—	—	—	—	12
11	8,3	4,7	0	—6,2	—14	—	—	—	13
15	13	10	5,6	0	—7,3	—16	—	—	14
20	18,5	16	12	6,8	0	—8,5	—18,5	—	15
25,5	24,5	22	19	14	8,0	0	—9,8	—21,5	16

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для пулеметов

Пуля со стальным сердечником.

Дальность, м	Срединные отклоне			
	пуль в очереди			средних
	по дальности	по высоте	боковое	по дальности
	Вд	*Вв*	*Вб*	*Вд стп*
100		0,05	0,04	
200		0,10	0,09	
300		0,15	0,13	
400		0,20	0,17	
500		0,25	0,22	
600	32	0,30	0,26	19
700	27	0,35	0,30	16
800	23	0,41	0,34	14
900	20	0,47	0,39	12
1000	18	0,54	0,44	10
1100	16	0,62	0,48	9
1200	15	0,71	0,52	8
1300	15	0,81	0,57	7
1400	14	0,93	0,62	6
1500	14	1,06	0,67	6
1600	14	1,21	0,73	5
1700	14	1,40	0,79	5
1800	14	1,65	0,85	4
1900	14	1,94	0,92	4
2000	15	2,26	0,99	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

РАССЕИВАНИЯ

СГ-43 и СГМ

Стрельба очередями с закрепленными механизмами наводки.

ииия рассеивания, *м*					
точек попадания		суммарного			Дальность, *м*
по высоте	боковое	по дальности	по высоте	боковое	
Bв стп	*Bб стп*	*Bд сум*	*Bв сум*	*Bб сум*	
0,03	0,02		0,06	0,05	100
0,06	0,05		0,12	0,10	200
0,09	0,07		0,18	0,15	300
0,12	0,09		0,23	0,20	400
0,15	0,12		0,29	0,25	500
0,18	0,14	37	0,35	0,29	600
0,21	0,16	31	0,41	0,34	700
0,24	0,18	27	0,47	0,39	800
0,27	0,21	23	0,54	0,44	900
0,30	0,23	21	0,62	0,49	1000
0,33	0,25	18	0,70	0,54	1100
0,36	0,28	17	0,80	0,59	1200
0,39	0,30	16	0,90	0,64	1300
0,42	0,32	15	1,02	0,69	1400
0,45	0,34	15	1,15	0,75	1500
0,48	0,37	15	1,30	0,82	1600
0,51	0,39	15	1,49	0,88	1700
0,54	0,41	15	1,74	0,94	1800
0,57	0,44	15	2,02	1,02	1900
0,60	0,46	15	2,34	1,09	2000

Для пулеметов

Пуля со стальным сердечником.

Дальность, *м*	Срединные отклоне			
	пуль в очереди			средних
	по дальности	по высоте	боковое	по дальности
	Вд	*Вв*	*Вб*	*Вд стп*
100		0,04	0,04	
200		0,08	0,08	
300		0,12	0,11	
400		0,16	0,15	
500	31	0,20	0,19	19
600	26	0,24	0,23	15
700	22	0,28	0,26	13
800	19	0,33	0,30	11
900	17	0,38	0,34	9
1000	15	0,44	0,38	8
1100	14	0,51	0,42	7
1200	13	0,60	0,46	6
1300	13	0,70	0,50	6
1400	12	0,82	0,55	5
1500	12	0,95	0,60	5
1600	12	1,10	0,65	4
1700	12	1,30	0,71	4
1800	13	1,55	0,77	4
1900	13	1,85	0,83	3
2000	14	2,20	0,90	3

Продолжение

СГМБ и СГМТ

Стрельба очередями (для пулемета СГМБ с закрепленными механизмами).

ния рассеивания, *м*					
точек попадания		суммарного			Дальность, *м*
по высоте	боковое	по дальности	по высоте	боковое	
Вв стп	*Вб стп*	*Вд сум*	*Вв сум*	*Вб сум*	
0,02	0,02		0,04	0,04	100
0,05	0,04		0,09	0,09	200
0,07	0,06		0,14	0,13	300
0,10	0,08		0,19	0,17	400
0,12	0,10	36	0,23	0,21	500
0,14	0,13	30	0,28	0,26	600
0,17	0,15	26	0,33	0,31	700
0,19	0,17	22	0,38	0,35	800
0,22	0,19	19	0,44	0,39	900
0,24	0,21	17	0,50	0,43	1000
0,26	0,23	16	0,57	0,47	1100
0,29	0,25	15	0,65	0,52	1200
0,31	0,27	14	0,75	0,57	1300
0,34	0,29	13	0,87	0,62	1400
0,36	0,31	13	1,01	0,67	1500
0,38	0,34	13	1,17	0,73	1600
0,41	0,36	13	1,36	0,80	1700
0,43	0,38	14	1,60	0,86	1800
0,46	0,40	14	1,90	0,93	1900
0,48	0,42	14	2,25	1,00	2000

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

КОЛИЧЕСТВО ПАТРОНОВ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ ОДИНОЧНОЙ ЦЕЛИ

Стрельба короткими очередями

Дальность, м	Головная фигура	Грудная фигура	Поясная фигура	Бегущая фигура	Пулемет	Реактивное противотанковое ружье	Противотанковое орудие	Дальность, м
100	5	5	5	5	5	5	5	100
200	5	5	5	5	5	5	5	200
300	5	5	5	5	5	5	5	300
400	6	5	5	5	5	5	5	400
500	8	6	5	5	5	5	5	500
600	11	7	5	5	6	5	5	600
700	14	9	5	5	7	5	5	700
800	19	12	6	5	8	5	5	800
900		15	7	6	10	5	5	900
1000		18	9	7	13	6	5	1000
1100			11	8	16	7	5	1100
1200			14	10	20	8	5	1200
1300			17	12	25	10	6	1300
1400			21	15	32	13	7	1400
1500						16	8	1500

Примечание. При стрельбе по движущейся (фланговой или фронтальной) цели количество патронов увеличивается в 1,3 раза.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КОЛИЧЕСТВО ПАТРОНОВ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ ГРУППОВОЙ ЦЕЛИ НА ФРОНТЕ 10 *м* ПРИ СТРЕЛЬБЕ С РАССЕИВАНИЕМ ПО ФРОНТУ

Дальность, *м*	При поражении						Дальность, *м*
	грудных фигур, %		поясных фигур, %		бегущих фигур, %		
	50	80	50	80	50	80	
100	19	44	16	37	16	37	**100**
200	25	57	17	39	17	39	**200**
300	33	76	19	44	18	41	**300**
400	42	96	22	50	19	44	**400**
500	52	119	26	60	21	48	**500**
600			30	69	23	53	**600**
700			34	78	25	57	**700**
800			38	87	27	62	**800**
900					30	69	**900**
1000					33	76	**1000**

Примечание. При изменении ширины фронта цели пропорционально изменяется и потребное количество патронов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Часть первая

Устройство пулемета, обращение с ним, уход и сбережение

Глава I. Общие сведения 3
Назначение и боевые свойства пулемета . . —
Основные части и механизмы пулемета, их работа при стрельбе 7

Глава II. Разборка и сборка пулемета 10
Общие положения . . . . . —
Порядок неполной разборки пулемета . . . 12
Порядок сборки пулемета после неполной разборки 18
Порядок полной разборки пулемета 20
Порядок сборки пулемета после полной разборки 22

Глава III. Назначение и устройство частей и механизмов пулемета, станков (установок), принадлежности и патронов 25
Назначение и устройство частей и механизмов тела пулемета . . . . . —
Назначение и устройство станков (установок) 47
Патронная лента и коробка 59
Принадлежность к пулемету 60
7,62-*мм* боевые патроны 62

Стр.

Глава IV. Работа частей и механизмов пулемета 66

Положение частей и механизмов пулемета до заряжания . . . . . —
Работа частей и механизмов пулемета при заряжании 67
Работа частей и механизмов пулемета при стрельбе 69
Работа частей и механизмов пулемета при прекращении стрельбы 72
Задержки при стрельбе из пулемета и способы их устранения . . . . . —

Глава V. Уход за пулеметом, его хранение и сбережение 78

Общие положения . . . . . —
Чистка и смазка пулемета 81
Хранение пулемета и патронов 86

Глава VI. Осмотр пулемета и подготовка его к стрельбе 89

Общие положения . . . . . —
Порядок осмотра пулемета и станка (установки) солдатами и сержантами 90
Порядок осмотра пулемета и станка (установки) офицерами 92
Осмотр боевых патронов 99
Подготовка пулемета к стрельбе . . . . . —

Глава VII. Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою 102

Общие положения . . . . . —
Проверка боя пулеметов СГМ и СГМБ . . 106
Приведение пулеметов СГМ и СГМБ к нормальному бою 109
Проверка боя и приведение пулемета СГМТ к нормальному бою 111

Стр.

Часть вторая

Приемы и правила стрельбы из пулемета

Глава VIII. **Приемы стрельбы из пулемета** . . 115
Общие положения . . . . . —
Изготовка к стрельбе 125
Производство стрельбы 133
Прекращение стрельбы 142
Приемы стрельбы по воздушным целям . . 144
Глава IX. **Правила стрельбы из пулемета** . . . 147
Общие положения . . . . . —
Наблюдение за полем боя и целеуказание —
Выбор цели 149
Выбор прицела, точки прицеливания и целика 150
Выбор вида огня и способа стрельбы . . . 158
Выбор момента для открытия огня 159
Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование 160
Стрельба по неподвижным и появляющимся целям 163
Стрельба по движущимся целям 165
Стрельба по воздушным целям 169
Стрельба в условиях ограниченной видимости 175
Стрельба в условиях действия радиоактивных и отравляющих веществ 178
Стрельба при движении . . . . . —
Ведение кинжального огня 183
Стрельба в промежутки и из-за флангов своих подразделений 185
Ведение огня поверх своих подразделений 187
Питание патронами и расход их в бою . . . 188

Приложения:

1. Зенитный ракурсный прицел 190
2. Баллистические и конструктивные данные пулемета и патронов с пулей со стальным сердечником 193

3. Пробивное действие пуль со стальным сердечником 195
4. Основная таблица 196
5. Превышения средних траекторий над линией прицеливания 200
6. Характеристики рассеивания 202
7. Количество патронов, необходимое для поражения одиночной цели 206
8. Количество патронов, необходимое для поражения групповой цели на фронте 10 *м* при стрельбе с рассеиванием по фронту 207

Под наблюдением полковника *Козлова Д. И.*
и редактора *Жалкова С. И.*
Технический редактор *Репнина Л. Г.*
Корректор *Холодкова И. А.*

Г-40049. Сдано в набор 16.11.66 г. Подписано в печать 7.7.67 г.
Формат бумаги 70×90¹/₃₂ — 6⁵/₈ печ. л. = 7,751 усл. печ. л.
7,012 уч.-изд. л.
Изд. № 5/8890 Цена 27 коп. Тираж 75 000 экз. Зак. 432

Военное издательство Министерства обороны СССР
Москва, К-160

Набрано в 1-й типографии Военного издательства
Министерства обороны СССР
Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3.

Отпечатано с матриц во 2-й типографии Воениздата
Ленинград, Д-65, Дворцовая пл., д. 10